Nº395 Año XV · 2013
Sale viernes sí, viernes no

PRÁCTICA · ACTUAL · QUINCENAL

Computer Hoy

Miembro del grupo Computer Bild
www.computerhoy.com

Surface Pro 2
¿Tablet o ultrabook?



COMPARAMOS 5 MODELOS DE 23 PULGADAS

MONITORES TÁCTILES

DESDE 240 €

¡Aprovecha Windows 8 al máximo!

20 Trucos para Windows 8.1
Aprende a manejar el sistema en pocos minutos



TEST
- Logitech UE Boom
- Sony CyberShot DSC-QX10

COCHE CONECTADO



10 Cosas que no sabías de Steve Jobs

Conducción segura
con coches conectados en red



PRÁCTICO

Las mejores Apps
para leer tus libros

TRUCOS

Directamente desde el navegador
- Convierte archivos
- Edita fotos
- Reproduce música...



ACTUALIDAD

La TV te observa
Cómo las Smart TV consiguen datos sobre ti

Las estafas en Twitter
¿Cómo protegerte?



TEST

Comparamos
4 Robots aspiradores
¿Realmente funcionan bien?

Canon Powershot G16
La mejor compacta avanzada

Apple iPad Air
Más ligero y potente

Google se actualiza a KitKat
Lo nuevo de Android

Cómo funcionan y para qué sirven
Los superordenadores



BIENVENIDOS



Carlos Gombau
Redactor Jefe



COMPRA O SUSCRÍBETE A **COMPUTER HOY** EN AXEL STORE

STORE

store.axelspringer.es/tecnologia

ESPERANZAS TÁCTILES

Es un hecho que los ordenadores personales al uso cada vez tienen menos seguidores. Van tres años consecutivos de bajada en las ventas a nivel mundial tras años y años de bonanza (en 2012 cerca de 11 millones menos que en el periodo anterior), y el número de portátiles supera al de sobremesas desde finales de 2011. Y parte -o toda- la culpa la tienen otros jugadores de última hora que han cambiado, en tiempo récord, los hábitos de uso y consumo de contenidos. Y es que existen alternativas reales (tablets, portátiles cloud, miniPC...) para sustituir en el hogar al equipo tradicional. Soluciones basadas en binomios distintos al x86-64 y Windows, que han sido muy bien acogidas por los usuarios y que no ha hecho sino empeorar la situación para Microsoft, partners y otros tantos, que han visto mermar sus ingresos.

Tampoco es ningún secreto que Windows 8 va a la zaga de su predecesor y que, en sus primeros seis meses, Microsoft sólo ha conseguido colocar una cuarta parte de las licencias vendidas en el mismo periodo con Windows 7. A día de hoy, 8.1 es la baza para intentar frenar, sino invertir, la pérdida de popularidad de su plataforma. Pero faltaba un elemento clave y ahí entran en juego los fabricantes de hardware: el futuro de los PC pasa por lo táctil. Es la última esperanza para el mercado convencional. Y mucho han tardado en llegar -existen pantallas táctiles desde hace años en equipos AiO- pero lo cierto es que, con Windows 8 (y 8.1), ofrecen una experiencia renovada.

 **@cgombau**

Tu opinión cuenta...




computerhoy.com




@computerhoy




facebook.com/ComputerHoy




plus.google.com/118309148237792669843

No te pierdas...

APPS MALICIOSAS Y TWITTER

Estafas en Twitter y aplicaciones maliciosas para smartphones Android.
Página 18



TRUCOS PARA WINDOWS 8.1

20 trucos y consejos que te ayudarán a exprimir al máximo el nuevo sistema de Microsoft. Página 22



MONITORES TÁCTILES

Analizamos para ti varios monitores táctiles de 23" a partir de 240 €.
Página 32



SUMARIO

COMPUTER HOY Nº 395 | NOVIEMBRE 2013

ACTUALIDAD

NOVEDADES

Te ofrecemos un completo repaso a todas las novedades tecnológicas que los fabricantes han lanzado en el mercado español. Página 12





TV ESPÍA

Los canales TV observan a sus espectadores con ayuda de Google y HbbTV. Te contamos cómo. Página 18

PRÁCTICO

TRUCOS PARA TI



Si deseas sacarle el máximo partido a tus aplicaciones habituales, no puedes perderte nuestra selección de trucos. Página 22



APPS A PRUEBA

La oferta de apps se renueva constantemente. Te contamos las últimas propuestas. Página 30

TEST

COMO UNA PATENA

Analizamos 4 robots aspiradores y te proporcionamos consejos prácticos para sacarles el máximo partido. Página 38

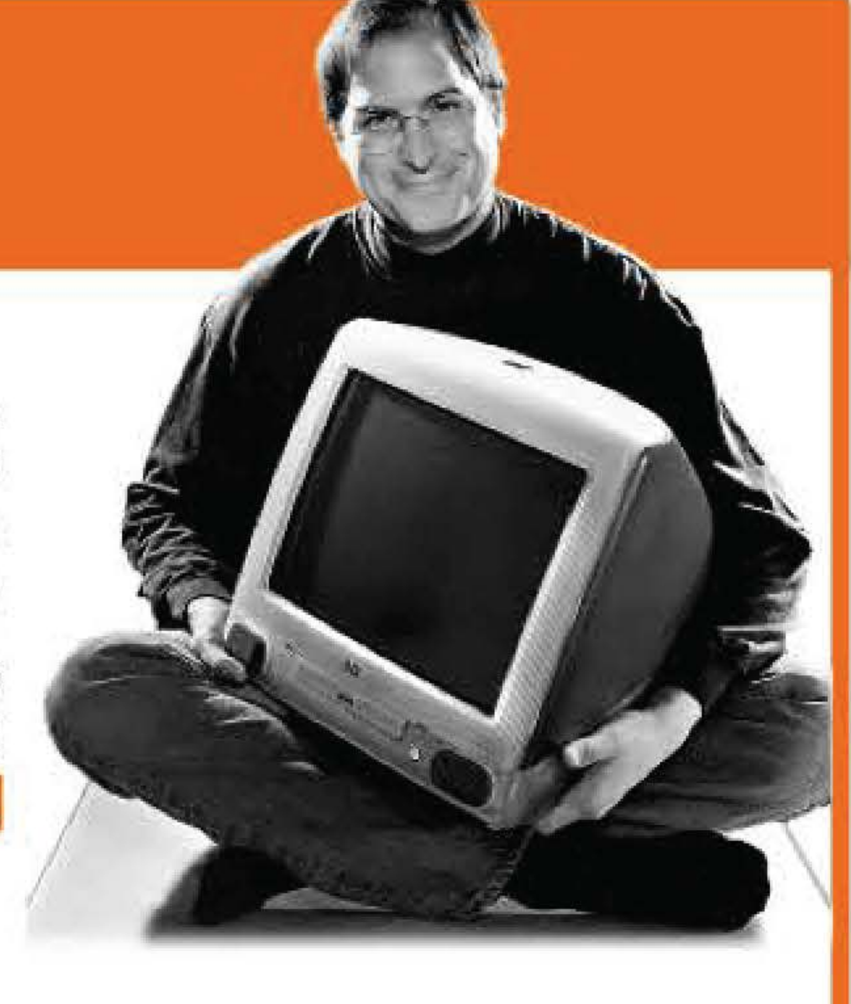




SURFACE PRO 2

Analizamos el tablet de Microsoft y te contamos cuáles son sus características y puntos fuertes y débiles. Página 44

SABER MÁS



CURIOSIDADES SOBRE JOBS

Te contamos 10 cosas que no sabías sobre Steve Jobs, el fundador de Apple. Página 54



COMUNIDAD CONECTADA

La marca de coches Mercedes apuesta por una comunidad de vehículos conectados. Página 58

La foto de la semana

SUPERO MAREN




El proyecto europeo Human Brain Project, que celebró su reunión inicial el pasado mes de octubre en Lausana (Suiza), utilizará modelos de programación desarrollados en el Barcelona Supercomputing Center -Centro Nacional de Supercomputación (BCS-CNS)- y el superordenador MareNostrum, al que corresponde esta imagen. El Human Brain Project tiene como principal finalidad comprender y simular el funcionamiento del cerebro humano en sus diferentes capas.

Escanea estos QR para acceder a las páginas web correspondientes.

BCS-CNS

Human Brain Proyect

RDENADOR NOSTRUM



TOP 5 Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 ESPAÑA QUIERE UN EVENTO DE VIDEOJUEGOS

Así lo demostraron los 52.000 asistentes a la Madrid Games Week, una cita con el ocio electrónico que dejó muy buen sabor de boca y, sobre todo, expectativas de crecimiento para el futuro. Los visitantes probaron las flamantes PlayStation 4 y Xbox One, además de dispositivos como Oculus Rift. Por otra parte, es obligado destacar y agradecer a los muchísimos lectores y amigos de Hobby Consolas, Playmanía, Nintendo Acción y Hobbyconsolas.com que participaron en las conferencias, encuentros y sesiones de firmas organizadas por nuestros compañeros.



2 LABORAL KUTXA UTILIZA TECNOLOGÍA INTERACTIVA

La entidad bancaria vasca ha puesto en marcha una fuerte apuesta por la tecnología de cara a su usuario, permitiendo a este que busque oficinas y cajeros, aprovechándose de la tecnología de realidad aumentada de la aplicación Layar.





Además, el interesado puede obtener con su smartphone información detallada de los horarios, servicios y distancia a la que se encuentra la oficina más próxima, incluso instrucciones de cómo llegar hasta ella.

3 ESET PREMIA A LOS HÉROES DIGITALES

ESET, uno de los desarrolladores de soluciones de seguridad más conocidos, ha decidido reconocer la labor de personas y organismos a favor de la seguridad digital con los premios Héroe Digital. Entre los galardonados se encuentra el Grupo de Delitos Telemáticos de la Guardia Civil y la Oficina de Seguridad del Internauta de INTECO.

HÉROES DIGITALES eset

4 CAEN LAS VENTAS DE CÁMARAS DIGITALES



Más que una nueva noticia es una tendencia que se confirma: con la continua mejora de las cámaras de los smartphones, compañías como Canon o Nikon están viendo descender sus ventas. Según IDC, la previsión de caída de las ventas a final de año será del 9,1%, reduciendo los 19,1 millones de cámaras vendidas en 2012 a 17,4 millones.

5 NO TODO ES COLOR DE ROSA PARA LOS EMPLEADOS DE GOOGLE

Es bien conocido que Google figura en las listas como una de las mejores empresas del mundo en las que trabajar. Pero también hay puntos negros, según las quejas publicadas en la plataforma Quora, destacando entre ellas la falta de espacio físico para trabajar, las dificultades a la hora de promocionarse e incluso el trato arrogante por parte de los trabajadores con contrato indefinido hacia quienes son temporales.

Google

LA TV TE



Con la plataforma HbbTV, algunos canales de TV aprovechan la conexión a Internet de los Smart TV para ofrecer contenidos extra a los telespectadores. No obstante, con este servicio, **el usuario no es el único que recibe información, sino que también se transmiten datos** en sentido contrario.

Así, los canales de TV **pueden saber qué contenido online ha visto el usuario y durante cuánto tiempo**. Esto es algo que ya ocurre en otras plataformas conectadas a Internet: cuando navegas proporcionas datos similares a las páginas que visitas.

¿Quién transmite estos datos privados?

Aun cuando no se utiliza la HbbTV, los canales de TV ya revelan cierta información de sus usuarios, y en Computer Hoy hemos querido averiguar qué datos en particular se transmiten en la conexión TV- Internet.

El proceso es el siguiente: cuando cambias de canal en el televisor, **el sistema HbbTV inicia automáticamente la denominada aplicación "Start"**, sin que el espectador haga nada. Esta funciona como una página web normal, como nos explica el experto en HbbTV Klaus Merkel, del Instituto de Radiotecnia de Múnich. Como lo haría cualquier web, esta aplicación transfiere una serie de datos al canal de TV, **identificando el aparato de TV e, incluso, la ubicación física del mismo**.

Es este un procedimiento que se da en los millones de salones que ya cuentan con una Smart TV con la plataforma HbbTV habilitada. Hay que tener en cuenta, además, que una vez se inicia la app "Start", ésta **está activa de forma permanente e intercambia datos con los servidores**, dependiendo del canal de TV. Por ejemplo, ciertos canales intercalan publicidad, que se rige por regulaciones que dependen de la región del país.

¿Qué datos nos piden?

Computer Hoy ha examinado a conciencia la transmisión de datos entre la aplicación "Start" de HbbTV y los mayores canales de TV, obteniendo unos resultados sorprendentes: **la cantidad y tipología de información transferida varía de un canal a otro**.

Así, por ejemplo, el servidor HbbTV de ciertos canales sólo averigua el tipo de aparato de TV. A continuación, transfiere el resto de datos referentes a la HbbTV.

En otros canales, la aplicación "Start" recaba todo tipo de información del usuario. Una información que llega incluso a manos de terceros. Y es que **estos datos acaban en el servicio de esta-**

¿QUÉ ES LA HbbTV?

Hybrid broadcast broadband TV es la nueva plataforma interactiva que ofrece contenido extra para Smart TV a través de Internet. En España, este sistema ha despegado con el llamado "Botón rojo", con el que se accede a información de los programas, vídeos en la mediateca de cada canal y mucho más.



OBSERVA

Los canales de televisión también observan a sus espectadores con ayuda de Google y las plataformas HbbTV. Te contamos cómo lo hacen.



dísticas de, por ejemplo, **Google Analytics**. En palabras de un presentador de un canal alemán: "con el fin de llevar a cabo un análisis anónimo del alcance técnico".



Ricardo Gómez
Redactor
Computer Hoy

"Es el precio que debemos pagar por tener más servicios en el televisor"

¿Qué tiene que ver Google en todo esto?

Google Analytics analiza el uso de la oferta televisiva online, unos datos que pertenecen igualmente a HbbTV. **Mide el número de visitantes de cada web, a qué páginas se acceden y durante cuánto tiempo**. Una vez que conoce la dirección IP, Google Analytics extrapola la ubicación del usuario y con qué frecuencia regresa. Para ello usa **una cookie con un pequeño archivo que permite a Google reconocer el dispositivo**.

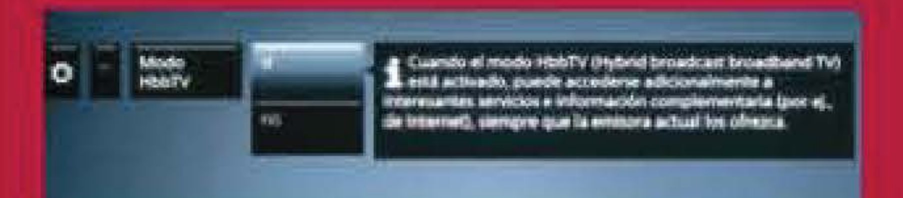
¿Puede ser un problema?

La consulta de información personal y otro tipo de datos del usuario **debe estar debidamente regulada y explicada en cada canal de TV**, teniendo en cuenta la ley de protección de datos. Dichas advertencias pueden encontrarse en las webs dedicadas a la HbbTV dentro de cada canal de TV. Aquellos que no hayan activado aún ninguna de las páginas de HbbTV porque sólo hayan visto la programación de TV tradicional, no tendrán acceso a estas advertencias, aunque sí se proporcionará cierta información a los canales a través de Analytics.

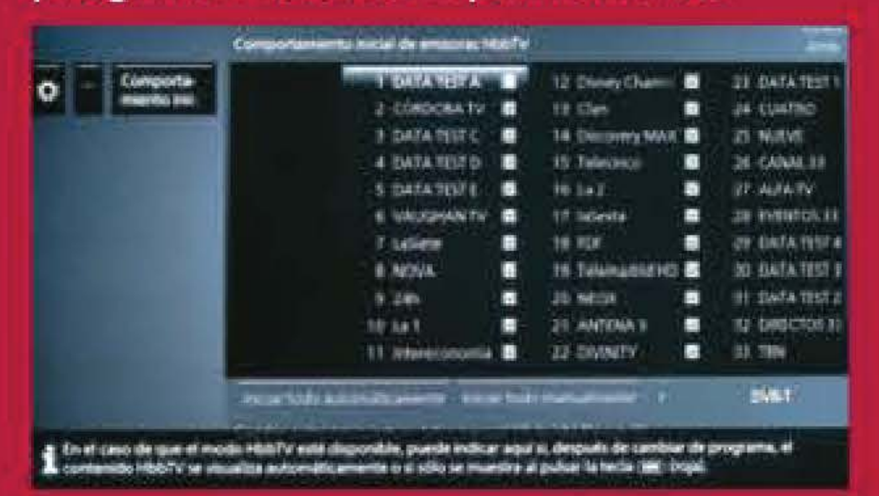
Además, existe una amenaza extra en este sistema: a través de su motor de búsqueda, **Google+ y YouTube, entre otros, ofrecen servicios con cuentas de usuario personales**. Los datos de acceso a dichas cuentas quedan almacenados en la Smart TV. A través de la dirección IP de un hogar, Google puede, técnicamente, identificar los datos del usuario de la Smart TV. Por si fuera poco, al contrario que lo que ocurre con los smartphones o PCs, **desde el televisor no se pueden eliminar las cookies**.

¡PROTÉGETE!

Si no quieres que tu Smart TV analice todo lo que ves, puedes evitar que algunos canales utilicen sus cookies. También puedes desactivar la plataforma HbbTV, pero dependerá del fabricante de la TV que puedas apagar todos los programas o uno a uno.



En el menú de la mayoría de las Smart TV podrás desactivar la HbbTV completamente y así evitar la transmisión de información no deseada. Al hacerlo, eso sí, ya no tendrás acceso a la programación extra por Internet.



En los Smart TV de Loewe, Philips y otras marcas los usuarios tienen la opción de apagar un canal de TV en particular. Así evitas dar tus datos a las cadenas que no te interesen o que no sean de total confianza.



No olvides que en los sistemas de recomendación de contenidos, como "S Recomendations" de Samsung, también compartes información de tus hábitos de consumo televisivo, que pueden acabar en manos de terceros.

EL ULTRABOOK MÁS PORTÁTIL



ULTRABOOK y tablet convergen en el Asus Transformer Book T100

BOOK T100 **399 €** www.asus.com

Si estás buscando movilidad, este ultrabook portátil de Asus puede desmontar su pantalla y convertirse en un tablet Windows 8.1 independiente. El Transformer Book T100 lleva un Intel Atom Z3740 con cuatro núcleos, pantalla IPS de 10,1" y un teclado que incluye touchPad. Con un peso de tan solo 550 gramos, este versátil ultraportátil de Asus tiene un precio de 399 €.

TOP 5 Cuentas de Instagram

1 Euro MotorSports



Un increíble escaparate con los deportivos más espectaculares que te puedas imaginar. Es el sueño de cualquier aficionado a los automóviles más exclusivos: no podrá comprarlos, pero nadie le quitará el placer de recrearse y verlos con detalle.



2 NASA Goddard



Las fotografías más alucinantes del espacio se encuentran aquí, directamente desde la NASA.

3 NatGeo



Justo lo que esperarías del lugar oficial de National Geographic: imágenes de lo más espectacular.

4 Mars Curiosity



De nuevo una serie de imágenes procedentes de la NASA, pero esta vez centradas en el planeta Marte.

5 General Electric



Fotografías de las creaciones de este fabricante durante sus más de 120 años de existencia.

YA LLEGÓ KITKAT 4.4

4.4 **GRATIS** www.android.com

Pero, por ahora, sólo para los poseedores del Nexus 5 o los tablets Nexus 7 y 10, estos dos sin el nuevo launcher. El próximo en recibir esta versión de Android OS será presumiblemente el Nexus 4.







JUGANDO CON EL SMART GTM

SMART GTM **975 €** **www.mountain.es**

El ensamblador Mountain presenta un atractivo sobremesa compacto nacido para jugar: tienen un Intel Core i3-4130 a 3,40 GHz de doble núcleo —aunque se puede cambiar en la configuración inicial por un i5 o i7–, 4 GB de memoria RAM Kingston HyperX DDR3 y disco SSD modelo HyperX 3K de 120 GB. La tarjeta gráfica es una NVIDIA GeForce GTX 760 con 2 GB de RAM, montada sobre una placa base Gigabyte GA-H87N-WIFI.

COMPACTO pero con potencia suficiente para jugar a todo



↑ SUBE Canon

50 años de Canon en España

El pasado 22 de octubre, la compañía Canon recibió en Barcelona un premio conmemorativo al cumplirse el 50 aniversario de su establecimiento en España, en el año 1963. Canon tiene 75 años de existencia.

La NSA espiaba a todos

Tras la noticia de hace unas semanas mediante la que se ha acusado a la NSA de espiar a países aliados de los Estados Unidos, continuamente están apareciendo nuevas "víctimas" de la agencia, como por ejemplo Yahoo! o Google.



BAJA ↓

VELOCIDAD ELÉCTRICA

650+ **129,90 €** **www.devolo.es**



El adaptador PLC dLAN 650+ de Devolo pertenece a la nueva generación de dLAN Powerline y proporciona una conexión doméstica sencilla y veloz a través de la red eléctrica, convirtiendo cualquier enchufe en un punto de acceso. El dLAN 650+ ofrece 600 Mbps y un mayor alcance gracias a la tecnología range+. El kit de inicio, con dos adaptadores, tiene un precio de 129,90 €, mientras que el coste de cada adaptador adicional es de 69,90 €.

UN 4K PARA TODO

WT600 **ND** **www.panasonic.es**

El Smart Viera WT600 de Panasonic es el primer televisor Ultra HD con entrada 4K 50/60p. Cuenta con HDMI 2.0 y DisplayPort 1.2a, y reproduce hasta 60 fps en 4K. Ideal tanto para usuarios domésticos como profesionales, ofrece imágenes nítidas en movimiento gracias a sus 2.000Hz Backlight Scanning.





ULTRA HD con entrada 4K 50/60p y con HDMI 2.0

ACTUALIDAD
Lo último en tecnología

EL HTC ONE MÁS GRANDE



PANTALLA 5,9"
Full HD 1080p y lector de huellas dactilares

HTC ONE MAX **759€** www.htc.com

Nadie duda del atractivo del HTC One y, si algún usuario no quiso adquirirlo porque su pantalla se le antojaba pequeña, aquí tiene una nueva oportunidad. HTC ha pretendido satisfacer cualquier posible demanda en la gama One con el modelo Max, un HTC One en toda regla. Tiene un procesador Snapdragon 600 de cuatro núcleos a 1,7 GHz, batería de 3.300 mAh y 16 GB de memoria interna, además de que su pantalla crece hasta las 5,9 pulgadas. Por supuesto, el One Max incluye cámara UltraPixel y una cámara frontal de 2,1 MP, además de lector de huellas dactilares en la parte trasera del teléfono. Como añadido, todas las tecnologías y prestaciones de HTC Sense 5.5 se encargarán de extraer lo mejor del terminal, incluyendo mejoras en BlinkFeed, Zoe y BoomSound. El precio es de 759 €.

Breves

La GPU más potente

La GeForce GTX 780 TI tiene una importante razón de la que presumir: equipa la GPU más potente del mundo, con un 25% más de núcleos CUDA, 2.880. Además, la GTX 780 cuenta con 3 GB



de memoria GDDR5 y asegura un rendimiento sin precedentes, ya sea en pantallas 4K o en varios monitores. Su precio es de 649 €.

Del móvil al álbum

Hoffman ha puesto a disposición de los usuarios de móviles Sony una app capaz de componer un espectacular álbum de fotos con las imágenes alojadas en su smartphone, desde el propio dispositivo. Hasta el 31 de diciembre será exclusivo de los móviles de Sony, luego llegará al resto de dispositivos Android y a iOS.



Los nuevos Kazam

Kazam es un nuevo fabricante de móviles creado por ex empleados de HTC y que se estrena este mismo mes con dos gamas, Trooper y Thunder, esta última con terminales más potentes. Kazam intentará acercar la tecnología a todos los bolsillos con precios comprendidos entre los 100 y los 250 €.



Las cifras de la semana

Fuente: TripAdvisor

9 de cada 10 españoles utilizan el móvil durante las vacaciones para mantenerse conectados

Principales razones	Usos de dispositivos en las vacaciones	
	Smartphone	Tablet
Acceder a redes sociales	32%	19%
Compartir en redes sociales	29%	17%
Buscar restaurantes	36%	21%
Buscar cosas que hacer	27%	21%
Buscar hoteles	22%	19%
Leer comentarios	24%	22%

Según un estudio de TripAdvisor, un 89% de viajeros españoles se conecta a sus dispositivos móviles cuando está en vacaciones. Los indonesios son los que más utilizan el móvil en sus viajes, un 98%. En la tabla de la izquierda encontrarás una relación de los principales usos que los viajeros de todo el mundo hacen de sus dispositivos móviles durante sus vacaciones, dejando al margen los dos usos principales que siguen siendo las llamadas telefónicas (73%) y los mensajes de texto (62%).

TABLET MULTIMODO

YOGA **DESDE 229 €** www.lenovo.com

Los nuevos tablets Yoga de Lenovo alternan tres modos de uso en un solo dispositivo: Libro, Retrato e Inclinado. El software del tablet detecta automáticamente el modo activo y se adapta a él, ofreciendo las apps más utilizadas por el usuario en cada modo. El modelo de 8" cuesta 229 €, y 299 € el de 10".





¿QUÉ CONSOLA TE COMPRARÍAS?

Ambas ofertas ofrecerán un catálogo de juegos y prestaciones técnicas muy similares, con pequeñas variaciones en precios de venta y accesorios compatibles. ¿Con cuál te quedarías?

PS4

"Me quedo con la PS4 y la diferencia me la gasto en juegos"

Alberto Martín
Redactor de ComputerHoy.com

Más allá de características técnicas y el rendimiento, a mí lo que me llamaba la atención de la Xbox One era la forma de implementar el entretenimiento multimedia en su sistema, para convertir la consola en el centro neurálgico de mi salón.

Sin embargo, no estoy nada convencido de que vaya a funcionar en España. Aquí ni tenemos Netflix, por desgracia, ni nos va la NFL (excepto a los freaks del fútbol americano, como un servidor) ni muchos otros de los servicios con los que la consola de Microsoft llegará a acuerdos en los próximos meses, por lo que no creo que pueda sacarle partido precisamente al punto que me haría decantarme por ella.

Siendo así y si es sólo para "pegarme un vicio", me quedo con la PS4 y esos 100 euros de menos me los gasto en un par de juegos, porque la diferencia en el catálogo de ambas consolas no será motivo suficiente para elegir una u otra. Además, valoro mucho la apuesta que Sony hizo desde el principio por el mercado de la segunda mano.

Xbox One



"Xbox One y el nuevo Kinect prometen"

Carlos Gombau
Redactor Jefe Computer Hoy

Soy usuario de Xbox 360 y antes lo fui de PlayStation 2 y PlayStation, por no hablar de Nintendo y sus excelentes "videoconsolas" y las ya piezas de museo Philips Videopac. Y ¿por qué me cambié de bando en el último salto de generación? Pues a día de hoy y tras varios años, todavía no lo tengo del todo claro.

Pero lo cierto es que, sin menospreciar a la máquina de Sony, soy fiel defensor de la plataforma de Microsoft. Y no por prestaciones o diseño, sino principalmente por Kinect -y su oferta de ocio diferencial con títulos para todas las edades- y por las series Gears of War y Forza.

Ahora bien, no sé si está justificado el salto a la nueva generación -hablo a título personal-. Supongo que el día llegará tarde o temprano y, quién sabe, quizá vuelva a la apuesta nipona, o quizá no. Todo dependerá del catálogo y, sobre todo, del grado de diversión que sea capaz de aportarme cada una de ellas (y las que están por venir). Y en este sentido, Xbox One y la nueva versión de Kinect prometen.

La voz de los lectores

En este debate, que iniciamos hace unas semanas en **computerhoy.com**, nuestros lectores han publicado opiniones de todo tipo que puedes ver a continuación. Te animamos a que participes en éste y otros debates de nuestra web, desde la propia página o a través de las redes sociales. Cada quincena publicaremos aquí el más interesante.



"Me quedo con PS4"

Yo me quedo con la PS4, que como la PS3 se llevará todos los GOTY de esta generación. Además, los mejores estudios trabajan para Sony, no hay color, y viendo las últimas noticias, parece bastante más potente que la Xbox One, y eso con el paso de los años se notará mucho en el rendimiento.
Lillo

"He probado las dos consolas"

Después de probar ambas en la Madrid Games Week tengo bastante claro que compraré la Xbox One, PS4 viene muy justita, para comprar PS4 me quedo con PS3, porque no ofrece nada novedoso. Además, el mando de PS4 me parece incómodo, tiene los botones demasiado altos.
Anónimo

"La Xbox One es next-gen"

Yo me quedo con Xbox One, que es una consola totalmente next-gen, no como la PS4 que es una PS3 pero con más gráficos.
Anto



Televisores 4K. ¿Merecen la pena?
Participa en nuestro próximo debate y dinos qué opinas...






¿DE QUÉ SE ESTÁ HABLANDO EN LA RED?

Entra en nuestra web **computerhoy.com** y hazte eco en Facebook, Twitter y Google+ para saber, minuto a minuto, qué está pasando en tecnología y movilidad.

@computerhoy facebook.com/ComputerHoy
plus.google.com/118309148237792669843

ComputerHoy.com Nexus 5 contra todos

El Nexus 5 ha sido uno de los móviles más esperados de este 2013. No en vano, apenas en unas pocas horas su stock se agotó. En **Computerhoy.com** lo hemos comparado con los mejores móviles de 2013 para saber si está a la altura de semejante expectación. Los rivales elegidos para presentar batalla al nuevo smartphone de Google son: la nueva sorpresa llegada desde china, el Xiaomi Mi3, junto con el nuevo Sony Xperia Z1 y el LG G2. Además, no podía faltar uno de los grandes triunfadores de este 2013, el Samsung Galaxy S4 y cómo no, el flamante Apple iPhone 5S. ¿Quién habrá ganado?





Enfrentamos en un particular cara a cara a algunos de los mejores móviles del momento con el nuevo Nexus 5 de Google.

Televisión por Internet

Ahora que las conexiones a Internet funcionan a una velocidad razonable, ya es posible ver tus series o programas favoritos en el PC, el tablet o móvil con gran calidad vía streaming. Además, ya son muchas las plataformas que ofrecen sus contenidos a la carta desde la web para poder disfrutar del mejor contenido en todo momento, de manera gratuita y legal, aunque también los hay de pago. Descubre las mejores opciones en **Computerhoy.com**.





La impresora que borra

Toshiba acaba de presentar en España la primera impresora capaz de borrar los mismos documentos que imprime. La nueva multifunción e-STUDIO 306LP, anunciada a finales del año pasado, emplea un tóner especial de tinta azul que se puede borrar. El sistema de "reciclaje" corre a cargo del dispositivos Toshiba e-STUDIO RD30, que permite reutilizar el mismo papel hasta 5 veces. ¡Increíble!



TOP 5
Arte 3D en las calles

Parece real, pero la verdad es que está recién pintado. Es arte 3D. Puedes ver más en YouTube desde este QR.



1 Refresco para llevar



2 Un charco para navegar



3 El agujero más profundo



4 Agua en la calzada



5 La Torre Eiffel



LAS ESTAFAS EN TWITTER

A cara descubierta: así se organizan las bandas que se dedican a estafar utilizando Twitter y aplicaciones maliciosas para los smartphones Android.



Ricardo Gómez
Redactor
Computer Hoy

Emplean un modelo de empresa legal para estafar a los usuarios incautos

Trucos maliciosos para timar a los usuarios de smartphone hay muchos. Un reciente estudio ha demostrado, no obstante, que **el más lucrativo es, sin dudarlo, el conocido como "abuso de tasas" en teléfonos móviles**.

Todo comienza cuando un usuario de Android se descarga inadvertidamente un malware en su móvil, donde éste envía mensajes SMS de alto coste a su cargo. El precio de estos mensajes lo fijan los timadores, que se lucran a base de **miles de SMS premium, que se reparten entre muchos usuarios**. Este dinero llega a los estafadores a **través de la factura mensual del operador de telefonía móvil** del usuario, como si fuera un servicio legal.

Y lo peor es que hay muchas apps como estas circulando libremente, que se pueden encontrar tanto en páginas web como en redes sociales, especialmente en Twitter.

El modelo de negocio de las apps maliciosas

¿Qué tiene de especial este truco? Las estafas basadas en servicios premium son una trampa muy común, como las ofertas falsas o las estafas con números de teléfonos a los que hay que devolver la llamada.



Si tienes un buen software de seguridad para Android conseguirás bloquear los enlaces web que conducen a páginas con código malicioso. Así evitarás en gran medida que tu móvil se infecte.

Para lucrarse con estos timos **el delincuente necesita infectar rápidamente un gran número de móviles**, antes de ser descubierto. En otras palabras: sólo es rentable y funciona cuando detrás hay una mafia organizada y estructurada, con cientos de personas en nómina.



Algunas apps parecen inofensivas, pero pueden esconder un sistema para copiar tus SMS, o enviar mensajes premium.

¿Imposible? ¡Para nada! La empresa Lookout, especialista en seguridad para móviles, ha averiguado cómo funciona. Y ha descubierto que esta red criminal ofrece suficiente material como para escribir una novela de género negro.

El destino suele ser Rusia

Lookout investigó una serie de apps engañosas y descubrió que todo apuntaba hacia Rusia, donde identificó a 10 bandas extorsionadoras. Lo sorprendente es que **están organizadas como franquicias** al estilo de Burger King o McDonald. Sus operaciones se realizan en una "oficina central de software malicioso", de donde procede todo el malware y el software dañino, y donde se gestionan igualmente los números de teléfono objeto de las estafas. Además, **utilizan foros de Internet para captar nuevos socios**, evitando los costes en anuncios como "¡Monetice su tráfico web!".

Start-ups fraudulentas

Dentro de esta red criminal, los empresarios **compran start-ups, a través de las cuales crean su propia versión de las apps dañinas**. Para ello se sigue la estructura de programación dictada en la central.

Después, ofrecen su malware a webs especialmente creadas para ello, donde **lo presentan como si fuera la última versión de una app popular**, un MP3 o, incluso, una película pornográfica gratuita. Todo aquel que cae en la tentación se descarga la app maliciosa, que inmediatamente identifica en las oficinas centrales al "afiliado" que distribuyó el malware, enviando un mensaje de texto. Así, **los mafiosos saben con quién deben compartir los beneficios de la estafa**.

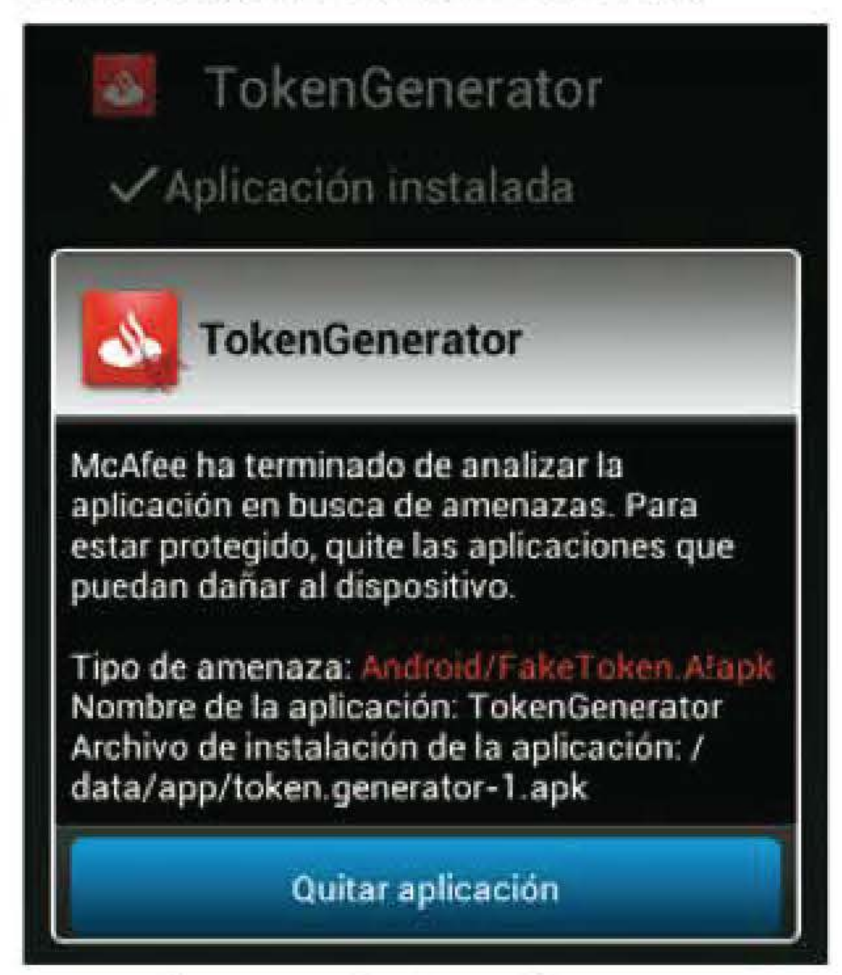
Lo peor es que existen rankings de ventas, con los responsables de estos delitos y que pueden, incluso, ganar premios por ello.

Cuentas falsas de Twitter

Lookout ha investigado esas webs engañosas y ha descubierto que **un socio de malware puede ganar, al igual que la empresa central, entre 520 y 9.000€ al mes**. Y esto lo consiguen, sobre todo, a través de Twitter: Lookout ha identificado 50.000 cuentas falsas de esta red, que a su vez publican unos 250.000 tuits con enlaces a webs de phishing. Como cebo utilizan los nombres de las aplicaciones más conocidas, como Angry Birds o Skype.

Cómo protegerse

Si descubres una cuenta falsa, avisa a Twitter para que la elimine. Lookout también lo hace con las autoridades rusas, para que puedan desenmascarar a estas bandas.



En muchos repositorios existen apps falsas. Tienen el aspecto de las oficiales pero en realidad contienen malware.

Para evitar ser víctima de estas estafas, apúntate estos consejos:

- **Comprueba el origen de cada aplicación**: no descargues apps de procedencia dudosa.
- **Elimina todo lo que provenga de terceros:** solicita a tu proveedor de Internet de manera gratuita la desactivación de los servicios de SMS premium, así como la eliminación de los correspondientes proveedores externos.
- **Instala una app de seguridad**: instala un antivirus para Android. La mayoría permite bloquear las llamadas y los SMS premium.

ASÍ FUNCIONAN LAS MAFIAS DEL MALWARE

CENTRO DE OPERACIONES

En las oficinas centrales de estas organizaciones se elaboran las herramientas para crear el malware y se gestionan los números elegidos para el timo.





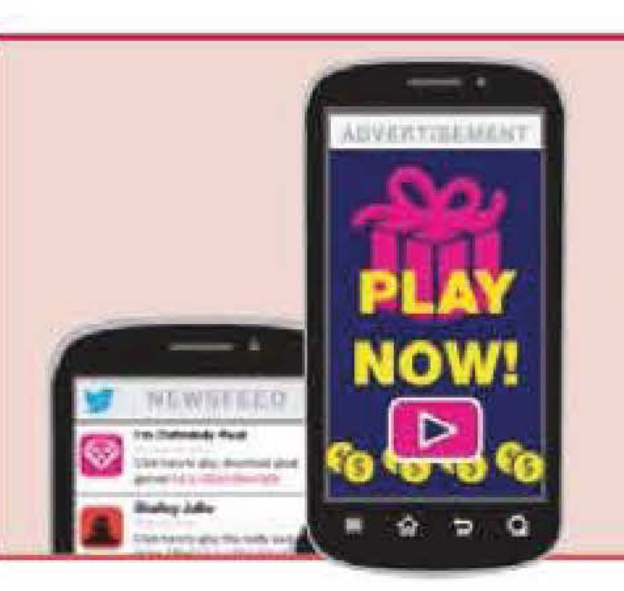
MALWARE AL GUSTO

Las empresas asociadas a estas mafias utilizan dichas herramientas para fabricar su propio malware.

EXPANSIÓN EN LA WEBS

Los socios independientes de estas organizaciones delictivas crean webs especialmente destinadas a difundir su malware.





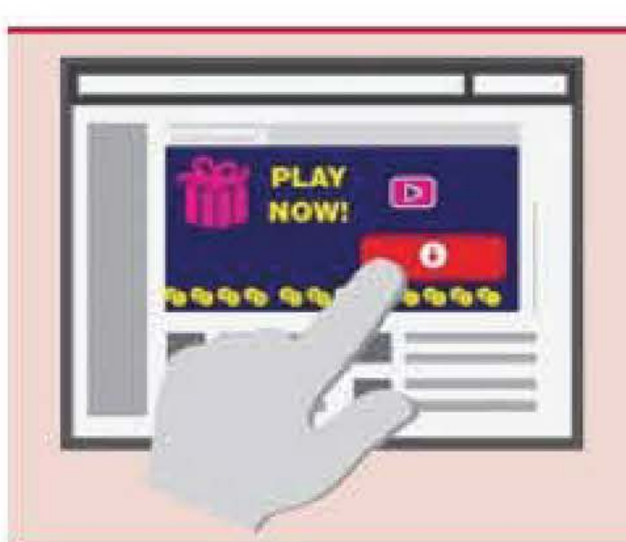
EL RECLAMO PERFECTO

Otros socios publican a su vez en Internet los enlaces a este malware en miles de tuits e, incluso, en banners de publicidad.

¡MUCHO OJO AL TUITEAR!

Si pulsas en los tuits, los enlaces o los banners de estas entidades descargarás el malware a tu móvil en forma de app de fiar.





INFECCIÓN AL INSTANTE

En cuanto se descarga la app se activa la tarea "maliciosa" que los socios de estas redes hayan programado en el malware.

MENSAJES OCULTOS

La aplicación engañosa, ya instalada en el teléfono, envía inmediatamente el primer SMS premium con la identificación del socio.





RICOS A TU COSTA

La oficina central y la empresa asociada se reparten los beneficios de la factura de teléfono.

El pasatiempo de la semana

AUTODEFINIDO

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, únicamente tienes que averiguar la palabra que se esconde en nuestro autodefinido. Envía tu respuesta a: **autodefinido@computerhoy.com**

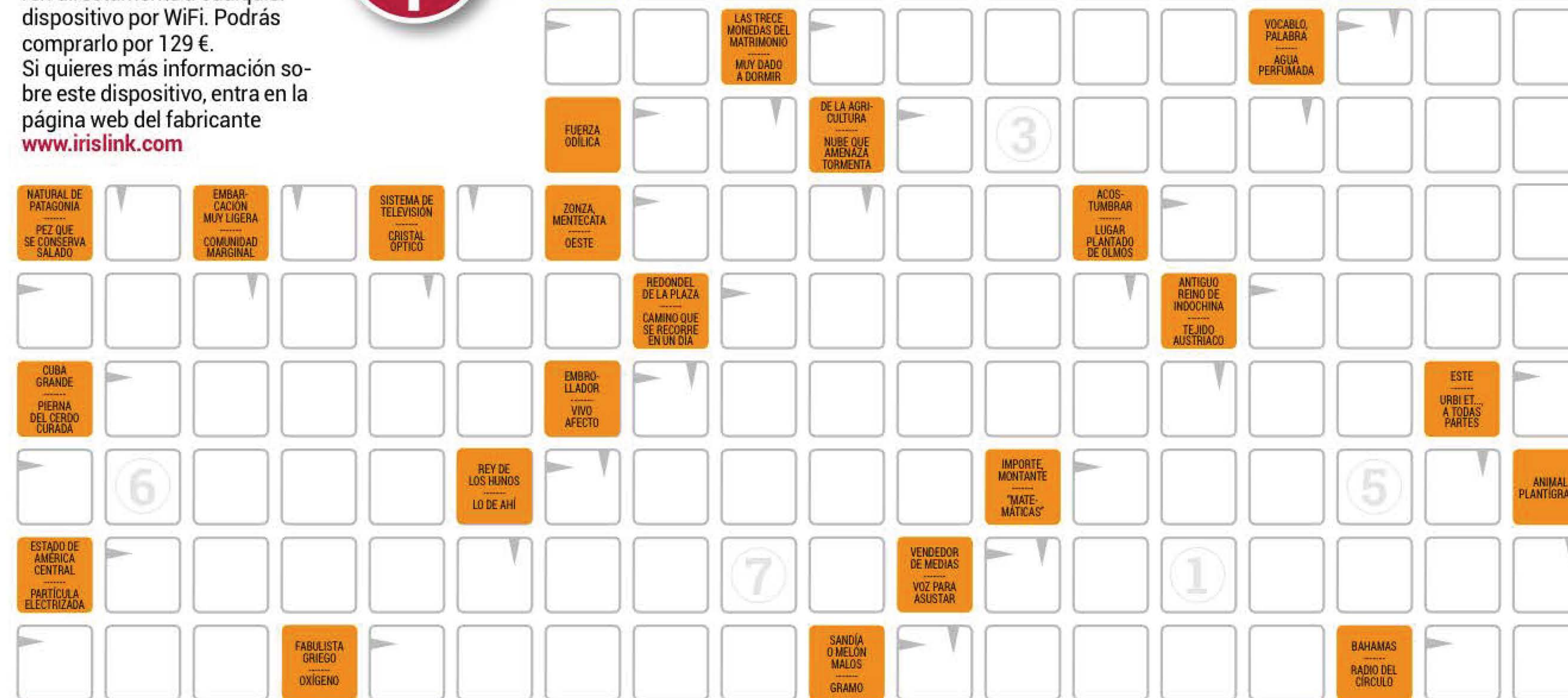
SORTEAMOS

IRIScan Book Executive 3



Computer Hoy Sorteamos 1

Con este escáner portátil podrás digitalizar páginas de revistas y libros. Las imágenes se transfieren directamente a cualquier dispositivo por WiFi. Podrás comprarlo por 129 €.
Si quieres más información sobre este dispositivo, entra en la página web del fabricante **www.irislink.com**



PALABRA OCULTA













CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@computerhoy.com

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@computerhoy.com indicando en el asunto Autodefinido 395.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 65 para más información. Axel Springer España S.A. cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de que este se lo pueda hacer llegar.



Fecha límite: 29-11-2013
Premiados nº 393: página 65

PRÁCTICO
Trucos para Windows 8.1

LOS 20 MEJO PARA WIND

El sistema Windows 8.1 ya está disponible. En el número pasado de Computer Hoy te contamos cuáles eran sus puntos fuertes y cuáles los débiles. En éste, te enseñamos a mejorar su manejo con 20 consejos.

1 MEJORAS EN EL MANEJO DE ICONOS

La pantalla Inicio y los iconos incluidos en ella pueden, ahora, adaptarse mucho mejor a tus propias necesidades. Estas son algunas de las mejoras:

• **Cambios de tamaño:** en vez de dos, los iconos pueden ahora adoptar cuatro tamaños diferentes. Esto resulta útil en mucho casos. Por ejemplo, la aplicación Tiempo, si tiene un tamaño grande, muestra en su propio icono el pronóstico del día actual y la previsión del siguiente. Si prefieres ahorrar espacio, opta por un tamaño más pequeño pero que refleja menos datos. Para ajustar el tamaño, haz click con el botón derecho en uno o varios iconos, luego pincha en ***Cambiar tamaño*** y, a continuación, en el que prefieras: grande, ancho, mediano o pequeño.

• **Varios a la vez:** una misma operación, puedes llevarla a cabo con varios iconos de la pantalla inicio. Por ejemplo, moverlos, redimensionarlos, desinstalarlos o desanclarlos. Sólo has de ir pinchando en cada uno de ellos, de manera consecutiva, con el botón derecho del ratón.



2 LAS BÚSQUEDAS

Microsoft ha integrado un sistema de búsqueda más eficaz y aún más sencillo e intuitivo de utilizar.

• **Una buena combinación:** en lugar de una búsqueda local o una simple solicitud al servicio de Microsoft, Bing, la nueva herramienta de búsqueda de Windows 8.1, localiza información en el disco duro y en la Red a la vez. Además muestra los resultados en una misma pantalla. Por ejemplo, con el término "Planetas", localiza primero los archivos de nuestro equipo coincidentes y, además, obtiene información sobre esa palabra en Wikipedia, encuentra imágenes en la web, vídeos en YouTube, resultados destacados en Bing, etc.



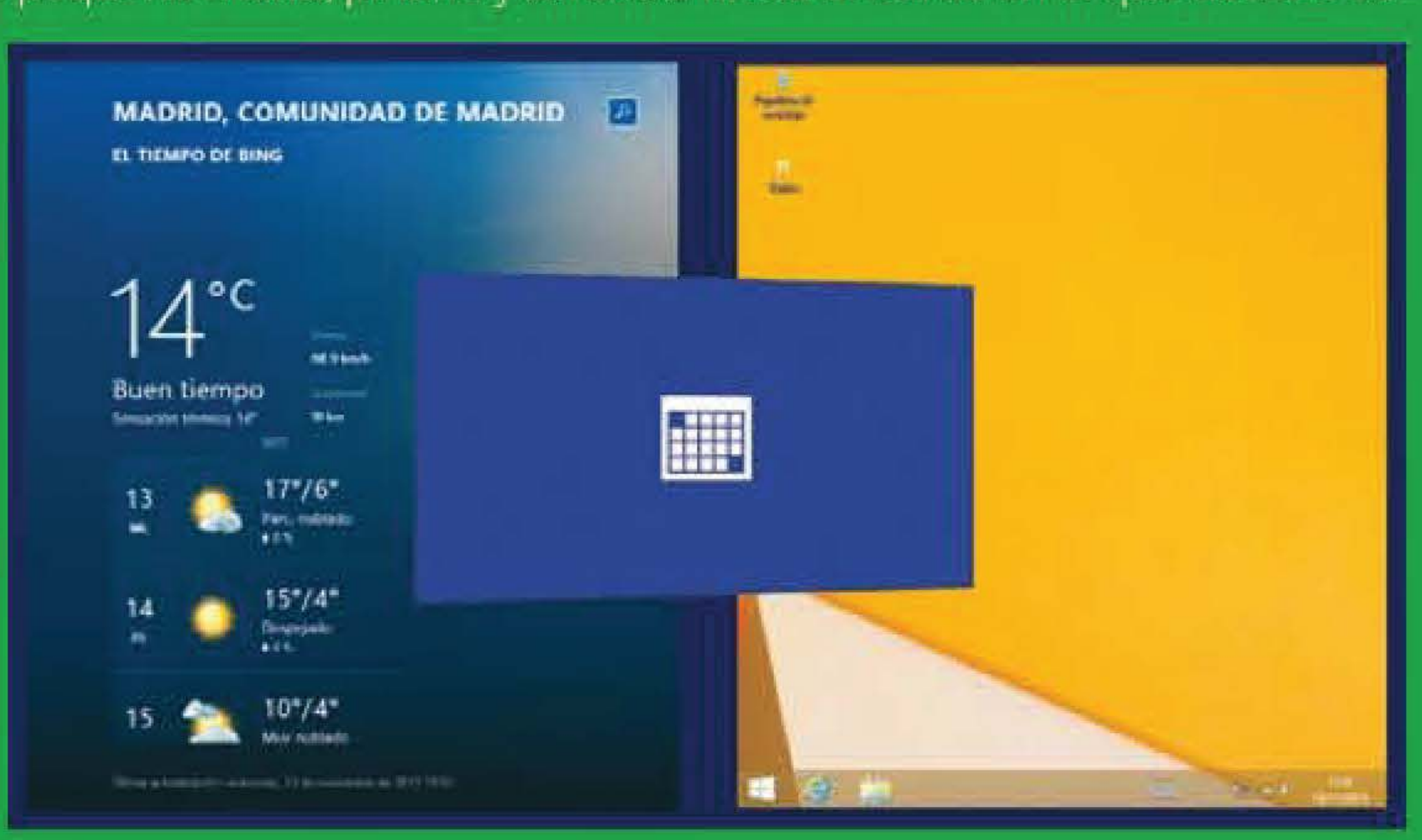
• **Cómo llegar más rápido:** desde el listado de los resultados ya localizados, sólo tienes que hacer click en aquel que te interese y se abrirá con la aplicación correspondiente. Por ejemplo, si es una imagen, lo hará con la app ***Fotos*** y si se trata de una noticia de una web online, en la aplicación Noticias.

Buscar
En todo
planetas
Redacción-Planetas
planetas
planetas del sistema solar
planetas enanos
planetas sistema solar
planetas del universo
planetas para niños
planetas habitables
planetas extrasolares

RES TRUCOS
OWS 8.1

3 MÁS APPS QUE COMPARTEN PANTALLA

Con la versión 8.1, Microsoft ha revisado la configuración de la pantalla y ahora es posible que varias aplicaciones compartan pantalla y se mantengan abiertas a la vez.
De este modo, si deseas abrir varias aplicaciones y que queden colocadas una al lado de la otra, no tienes más que abrir la primera y, una vez en pantalla, situar el puntero del ratón en su borde superior. Cuando aparezca una pequeña mano, pincha y arrastra hacia el borde en el que desees colocarla. Presiona entonces la tecla [tecla Windows] y abre una segunda aplicación. Se abrirá y situará en el lado opuesto. Repite el proceso y usa la barra vertical de separación para moverla y darle a cada aplicación un tamaño distinto.
Además, con resolución alta y con un segundo monitor podrás, además, mantener en paralelo hasta ocho aplicaciones.



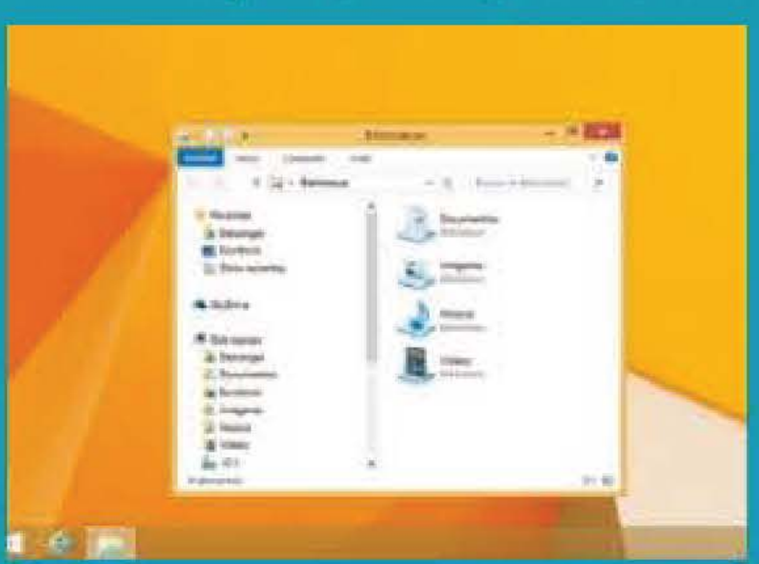
4 MÁS MOTIVOS PARA DECORAR

Si lo tuyo es la decoración y el arte ornamental, Windows 8.1 pone ahora a tu disposición una mayor variedad de fondos y colores para decorar la pantalla Inicio.

• **Desde el mosaico de iconos:** diseños elegantes, animaciones y más colores están disponibles a través de atajos de teclado como [tecla Windows] + [I]. Tras presionar esta teclas, pincha en la entrada ***Personalizar*** y podrás elegir entre todos los diseños disponibles.



• **Más uniforme:** si son demasiados colores para ti y prefieres ver sólo una imagen, puedes optar por mostrar en la pantalla Inicio la foto o imagen que tengas dispuesta como fondo de escritorio.



Para ello, desde esta herramienta (el escritorio), pulsa con el botón derecho del ratón sobre la barra de Tareas y haz click consecutivamente en ***Propiedades***, ***Navegación*** y en la casilla ***Mostrar mi fondo de escritorio en Inicio***. Por último, pulsa en *Aceptar*.

5 DIRECTO AL ESCRITORIO

Ahora es posible configurar el sistema para, nada más iniciarlo, acceder al escritorio. Para ello, desde es escritorio de Windows 8.1, pulsa con el botón derecho del ratón en la barra de tareas y escoge la entrada ***Propiedades*** y la ficha ***Navegación***. Activa entonces la casilla ***Al iniciar sesión o cerrar todas las aplicaciones de una pantalla, ir al escritorio en lugar de a Inicio***. Por último pulsa el botón ***Aceptar*** y reinicia tu equipo.

Pantalla Inicio
☑ Al iniciar sesión o cerrar todas las aplicaciones de una pantalla, ir al escritorio en lugar de a Inicio
☐ Mostrar mi fondo de escritorio en Inicio
☐ Mostrar Inicio en la pantalla que esté usando cuando presione la tecla del logotipo de Windows

6 ORDEN EN LAS APLICACIONES

Además de ver los iconos desde la pantalla de mosaicos, también puedes acceder a una vista alternativa que muestra en miniatura todas las apps que tengas instaladas. Para ello, pulsa en el icono que tienes rotulada una flecha y que aparece en la parte inferior izquierda de la pantalla Inicio [icono] o, si tu monitor es táctil, desliza la pantalla de mosaicos hacia arriba. Con las miniaturas a la vista, despliega la lista superior y podrás ordenar todas las aplicaciones por varios criterios: por nombre, por fecha de instalación, por frecuencia de uso o por categoría.

Aplicaciones
por nombre
por fecha de instalación
por frecuencia de uso
por categoría
Alarmas
Ayuda y consejos
Calculadora

7 CERRAR APLICACIONES COMPLETAMENTE

Cuando se cierra una aplicación con el gesto de barrido de arriba abajo, o cuando con el ratón arrastras desde la parte superior de la pantalla hacia abajo, la aplicación no se cierra completamente y sigue en segundo plano. Para cerrarla del todo, vuelve a realizar el gesto o el arrastre anterior, pero mantente en la parte inferior durante un instante. La app girará y se cerrará.

PRÁCTICO

TRUCOS PARA WINDOWS 8.1

8 ENVIAR CAPTURAS DE PANTALLA

¿Deseas compartir rápidamente algo que tienes en tu pantalla? Dicho y hecho, ahora desde Windows 8.1 es también más sencillo. Sólo tiene que pulsar [⊞] + [H] y hacer click en el icono correspondiente a la app de Correo. Una captura de lo que tenías en pantalla se adjuntará en un

Compartir

Captura de pantalla

Compartir una captura de pantalla de...



Correo

Enviar correo electrónico

nuevo mensaje. Por otro lado, puedes seguir utilizando el atajo de teclado de siempre [⊞] + [Print Screen]. Con estas teclas, las imágenes se archivan directamente en la carpeta ***Imágenes***.

9 BÚSQUEDA INTELIGENTE DE IMÁGENES

El nuevo sistema de búsqueda (ver el consejo 2) se ha mejorado bastante. Así, por ejemplo, puedes indicar que lo que quieres localizar son, únicamente, imágenes en la web (y no las de tu equipo).





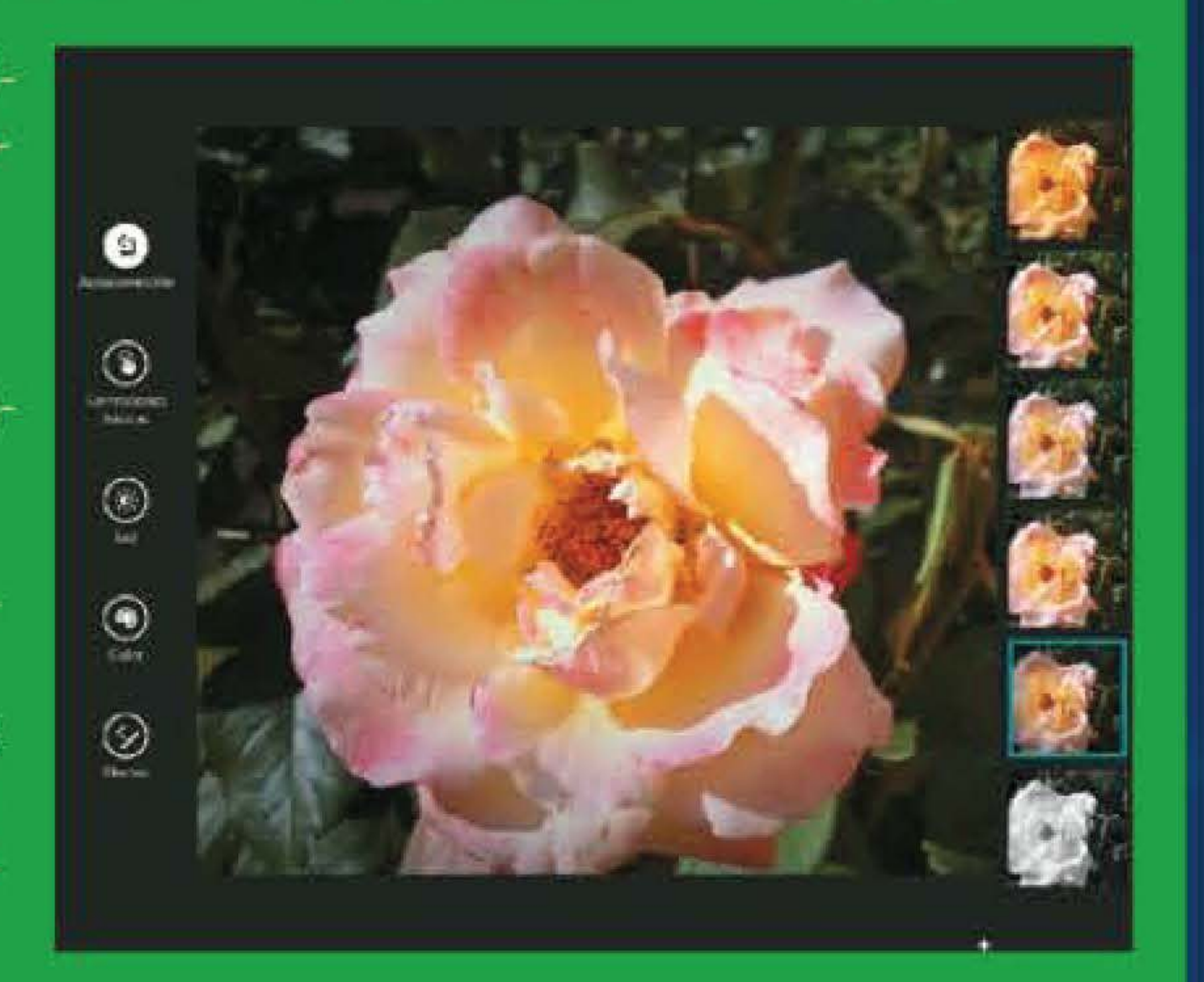




En este caso concreto que planteamos, además, puedes filtrar los resultados de acuerdo a varios criterios: por tamaño, tipo (foto, imagen prediseñada...), según sea su forma (distribución), si incluye o no personas e, incluso, por los colores que predominen en ella. Para lograrlo, desde el cuadro de búsqueda escoge ***Imágenes web*** y, cuando obtengas los resultados, pulsa con el botón derecho. Podrás entonces elegir el criterio.

10 MÁS OPCIONES CON FOTOS

Windows 8.1 ofrece nuevas posibilidades para facilitar la edición de fotografías, sin tener que recurrir a programas externos. En esta ocasión, el proceso puedes llevarlo a cabo desde la aplicación preinstalada ***Fotos***. Ábrela y también la foto en cuestión. Podrás, por ejemplo, recortarla, ajustar la luz (brillo, contraste, sombras...); ajustar el color (variando la temperatura, el tinte, la saturación o ajustar un sólo color) e, incluso, aplicar efectos tipo viñeta o un foco selectivo.



11 BLOQUEO DE PANTALLA



Windows 8.1 te ofrece también la posibilidad de crear una presentación con tus imágenes favoritas, para mostrarla en la pantalla de bloqueo. Las imágenes que elijas se irán reproduciendo, una tras otra, con determinados efectos de transición, como si se tratase de un marco de fotos digital. Para utilizar esta función, presiona las teclas [⊞] + [C], pincha en ***Configuración***, ***Cambiar configuración de PC***, también en ***PC y dispositivos*** y, a continuación, sobre ***Pantalla de bloqueo***. Por último, agrega aquella carpeta que contenga las imágenes a reproducir. Tras tu elección, presiona [⊞] + [L] para forzar el bloqueo de pantalla. Se irán reproducciendo todas esas imágenes ante ti.

12 GESTOR DE ARCHIVOS

¿Debes cambiar constantemente al escritorio porque necesitas un explorador de archivos? Aunque un poco escondido, hay uno que te permite copiar y mover ficheros, eliminarlos o, por ejemplo, cambiarlos de nombre. Se encuentra en la aplicación SkyDrive. Accede a ella y despliega la lista de la parte superior izquierda para acceder a tu equipo y, desde él, a la unidad o carpeta deseada.



13 AHORA MÁS ACCESIBLE

Con Windows 8 Microsoft cambió algunos de los elementos ya tan tradicionales como son, por ejemplo, el escritorio de Windows o el botón y menú Inicio. Esto también se aplicó a las opciones de configuración a las que, con Windows 8, había que acceder mediante la combinación de teclas [⊞] + [I] y la entrada ***Cambiar configuración de PC***.

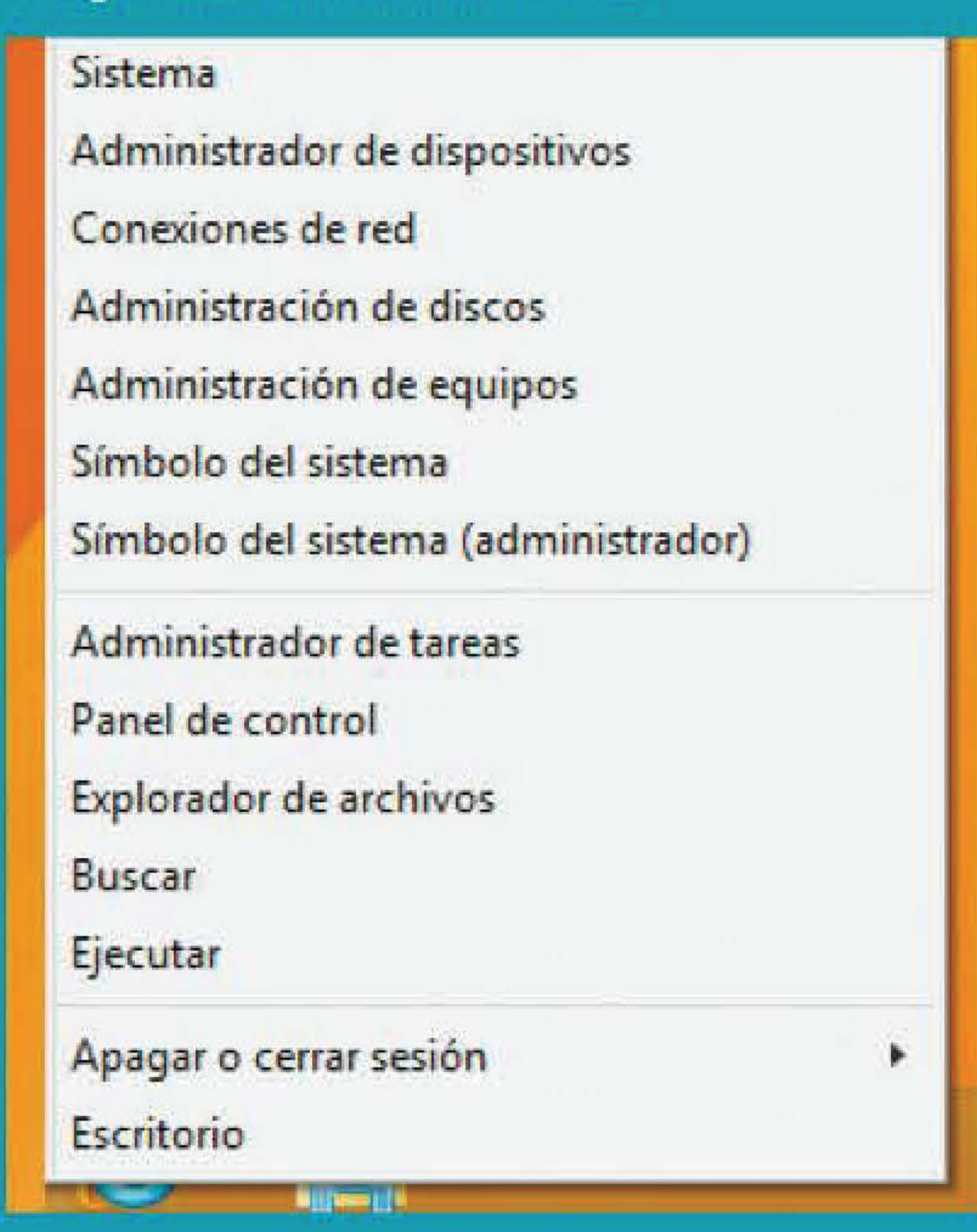
Ahora, con el nuevo Windows 8.1, también se accede del mismo modo, pero las pantallas de configuración incluyen más opciones. Muchas de aquellas que habitualmente se encontraban dispuestas en el Panel de control clásico, ahora están centralizadas en la interfaz Modern UI, no siendo necesario conmutar tanto entre el mosaico de iconos y el panel de control del escritorio.

14 MENÚ INICIO

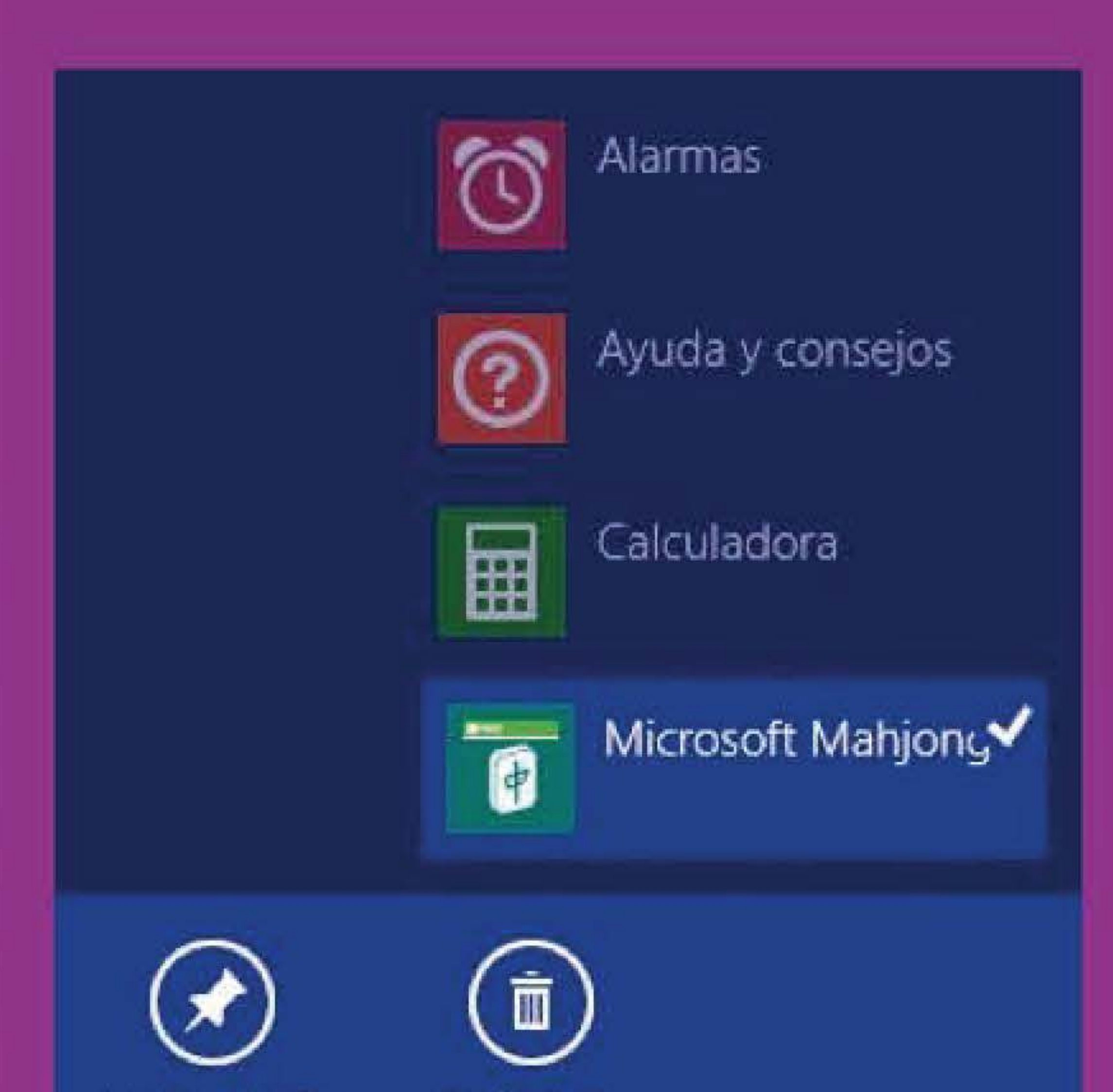
El botón y el menú Inicio clásicos en Windows 8 siguen siendo protagonistas.

• **Nuevas funciones:** Con Windows 8.1 el botón Inicio vuelve al escritorio. Pero, para algunos, no con la función que se esperaba. Al pinchar en él, te devuelve a la pantalla de mosaicos. Sin embargo, si pulsas sobre él con el botón derecho del ratón, tendrás acceso rápido a funciones del sistema como, por ejemplo, la de apagar el PC.

• **Actualizable:** Para tener el menú Inicio clásico es necesario software adicional, como el programa gratutito Start Menu Reviver.



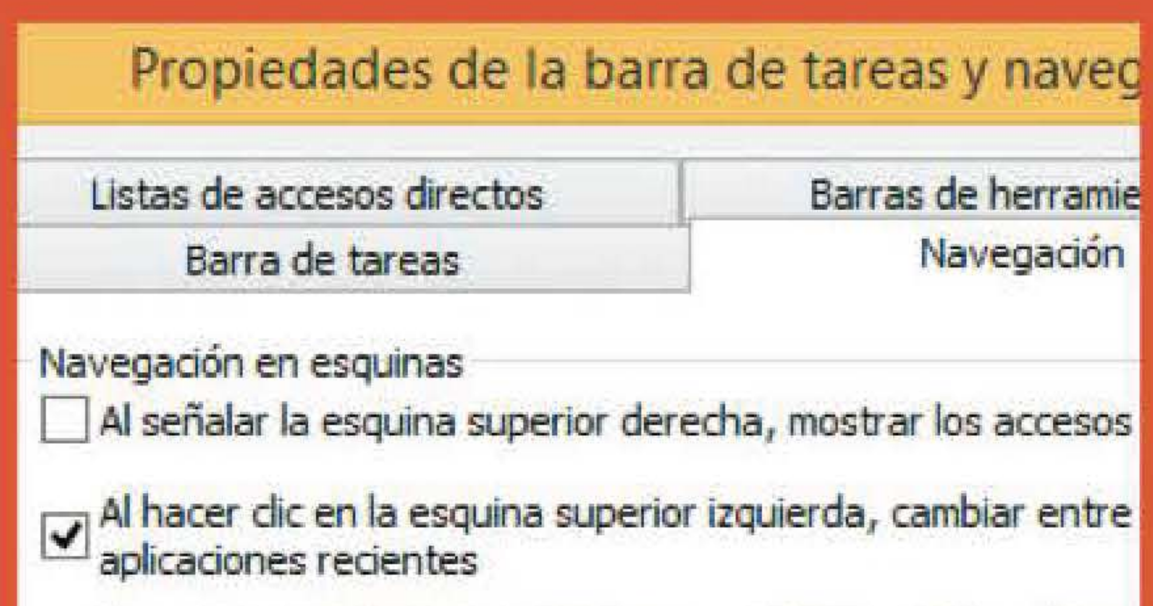
15 UN LUGAR PARA LAS APLICACIONES



Hasta ahora, las aplicaciones y los programas recién instalados quedaban situados directamente, en forma de icono, en la pantalla Inicio de Windows 8. Eso ya no ocurre así de forma automática al instalar una app. Ahora, para poder agregar una aplicación al mosaico de iconos, deberás acceder primero a la pantalla de aplicaciones (ver consejo 6) o, alternativamente, también podrás hacerlo desde el escritorio. Una vez allí, haz click con el botón derecho del ratón sobre el programa o acceso directo (en el caso del escritorio) y elige la entrada ***Anclar a Inicio***. Desde ese momento, la aplicación sí que estará disponible en la pantalla Inicio de Windows 8.1.

16 STOP A LOS GESTOS DEL RATÓN

La CharmBar es una barra "especial" que vio la luz con Windows 8. Se activa al situar el puntero del ratón en la esquina superior derecha de la pantalla y da acceso a numerosas funciones de configuración. Sin embargo, muchas veces, sin quererlo, al situar el ratón en esta esquina se activará dicha barra, algo que quizá no quieras. Ahora, con Windows 8.1, tienes la posibilidad de frenar este comportamiento, para que dicha barra no aparezca de manera automática con esos gestos del ratón. Para lograrlo, pulsa con el botón derecho del ratón sobre la barra de Tareas del escritorio, y escoge las entradas ***Propiedades*** y ***Navegación***. Luego desactiva la casilla ***Al señalar la esquina superior derecha, mostrar los accesos*** y pulsa el botón ***Aceptar***.



Recuerda que, aunque esté desactivado su acceso con el ratón, siempre podrás acceder a la CharmBar mediante la combinación de las siguientes teclas ⊞ + C. Sólo has de pulsarlas y la barra de navegación se mostrará en el panel derecho de tu pantalla.



17 RECUPERAR LAS BIBLIOTECAS

Windows 8.1 todavía incluye las bibliotecas del explorador de Windows 7 y 8. Recuerda que se trataba de una lista en la que se recogían todos los archivos de texto, imagen, música y vídeo de tu PC. Para volver a verlas, haz click con el botón derecho del ratón en una zona vacía del panel de navegación. Este se encuentra en la parte izquierda del explorador, luego haz click en la entrada ***Mostrar bibliotecas***.

18 INCLUIR UNIDADES EXTRAÍBLES

En Windows 8.1 se pueden incluir unidades externas en las bibliotecas, por ejemplo una memoria USB. Para ello, una vez conectada la unidad a tu equipo, desde el explorador de Windows pincha en ella con el botón derecho y elige ***Incluir en biblioteca***. Luego escoge también la biblioteca a la que deseas agregar esa unidad (***Documentos***, ***Imágenes***, ***Música*** o ***Vídeos***). Cada vez que conectes la unidad al PC, aparecerá disponible entre las bibliotecas.

19 VINCULADO A LA NUBE

La compatibilidad en línea con SkyDrive es ahora mucho mayor con Windows 8.1. Este servicio de almacenamiento en la nube tiene ahora su propia entrada en el explorador de Windows. Desde donde encontrarás todos los archivos que tengas almacenados en SkyDrive. Y viceversa, todo lo que copies, estará después disponible desde otros ordenadores, ya sea a través del navegador o, en el caso de smartphones y tablets, mediante la app de SkyDrive.

20 CUENTAS PARA LOS MÁS PEQUEÑOS

Ahora se puede configurar una cuenta de usuario pensada para los más pequeños. Cuenta con el control parental Family Safety, que permite controlar todas las actividades online y en el PC. Presiona ⊞ + C y pincha en ***Configuración***, ***Cambiar configuración***, ***Cuentas***, ***Otras cuentas***, ***Agregar cuenta*** y ***Agregar cuenta de un menor***. Sigue los pasos.

LO QUE NO

Tus aplicaciones favoritas tienen mucho que contarte. Herramientas y funciones que no conocías y que te ahorrarán tiempo y esfuerzo.

DIRECTAMENTE DESDE TU NAVEGADOR



Aprende a...

Convertir documentos, editar fotos, reproducir ficheros de audio... Todo esto puedes hacerlo sin recurrir a software de terceros. Sólo necesitas un navegador web y utilizar los servicios de Internet adecuados. Dicho y hecho, te decimos exactamente cómo.

Truco 1: Reproducir música en cualquier momento

Chrome puede, además de mostrar páginas web, reproducir ficheros de audio. Simplemente debes arrastrar un archivo de este tipo desde el PC hasta la ventana del navegador.



Truco 2: Descomprimir archivos

¿Tienes un archivo con la extensión RAR o 7Z y no lo puedes abrir? Estos son ficheros comprimidos, que necesitan descomprimirse antes para poder acceder a ellos y utilizarlos. Desde la página web **www.wobzip.org** puedes llevar a cabo este proceso de descompresión fácilmente. Además, el servicio es compatible con muchos formatos de compresión.

Para utilizarlo, accede primero a esa página, pulsa en el botón *Browse from Computer.* A continuación, selecciona el fichero a descomprimir y pulsa sobre *Uncompress.* En unos instantes, obtendrás una nueva pantalla que muestra el fichero ya descomprimido, que podrás compartir o descargar pinchando sobre él. El tamaño máximo de los archivos a descomprimir está limitado a 200 MB.



Trucos 3: Conversión de archivos

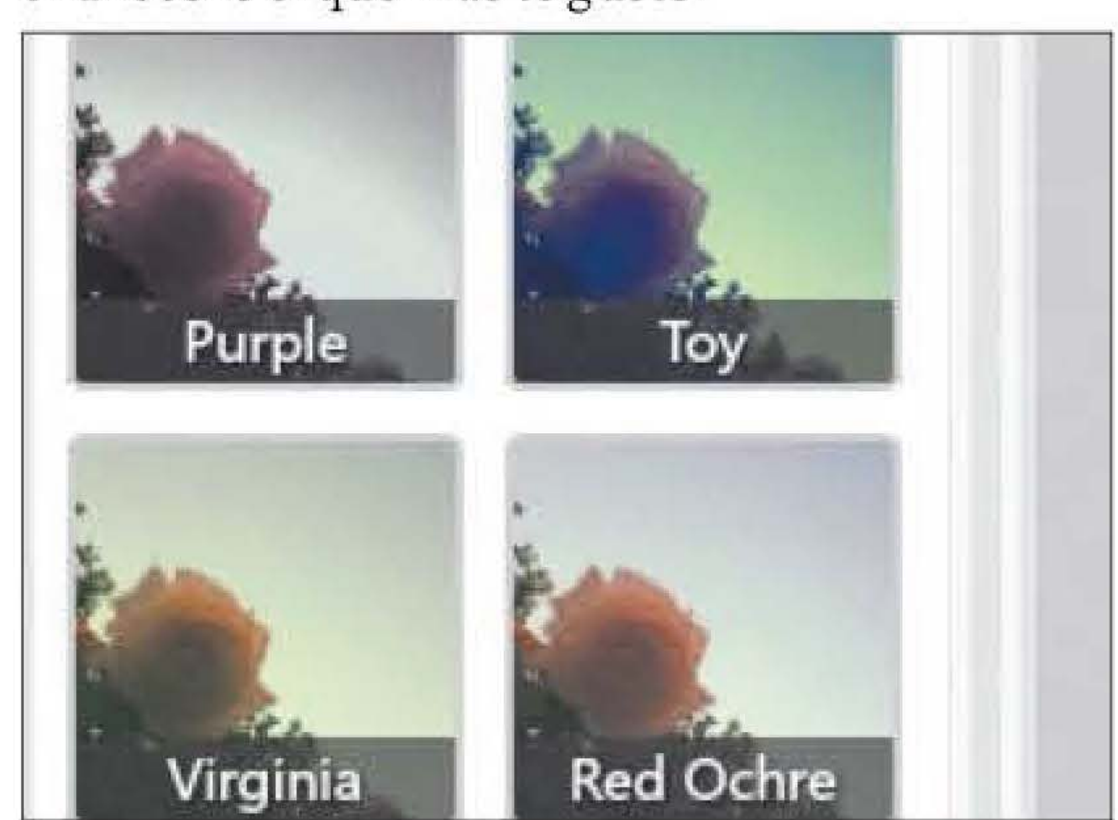
¿Recibes un documento y tu equipo no reconoce su formato? El servicio online *cloudconvert.org* te permite convertir archivos. Utiliza más de 153 formatos, tanto de imagen, como de vídeo, audio o, por ejemplo, ofimática. Una vez convertido, el archivo resultante se puede almacenar en el equipo. Lo primero que debes hacer es seleccionar el fichero original desde una ubicación local o desde la nube (desde Dropbox o Google Drive). Para ello, pulsa en el icono *Select files* y, a continuación, escoge entre los formatos de salida disponibles. Por último, pulsa directamente sobre *Start Conversion.*

1. select files or drag & drop them on this page!
Select files
3. convert it
Mail me when it is fi
Send it into my
2. select output format and options
163.txt doc FINISHED Conversion finished!

Truco 4: Edición de fotos

¿Necesitas optimizar rápidamente unas cuantas fotografías? Entonces puedes recurrir a la ayuda de la herramienta *fotor.com.* Se trata de un servicio online de edición inteligente y optimización de imágenes, que consigue su cometido con unos pocos y sencillos pasos.

Para utilizarla, accede primero a la página web **www.fotor.com/es** y pulsa en el enlace *Edición de foto.* Obtendrás así una nueva página desde la que podrás cargar tu imagen y llevar a cabo en determinadas operaciones de retoque fotográfico. Entre ellas se encuentra la denominada como *Mejorar 1 click* ❶, que es la que se encarga de realizar una optimización bastante rápida. Y si necesitas aplicar otros efectos más complejos, accede al apartado ❷. Encontrarás una gran variedad de posibilidades y, para aplicar estos efectos, sólo tendrás que pinchar sobre el que más te guste.



Luego podrás guardar la imagen con los cambios o, si lo prefieres, compartirla en distinta redes sociales.



SABÍAS DE...

trucos@computerhoy.com
@computerhoy
facebook.com/ComputerHoy
plus.google.com/118309148237792669843



CONVIERTE IMÁGENES EN DIBUJOS

Aprende a...

Aplicar un toque artístico a tus imágenes para, de este modo, convertir tus fotografías en llamativos dibujos. Lo conseguirás con un sencillos pasos.

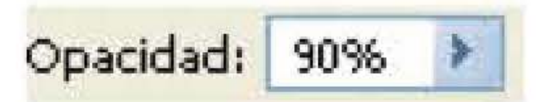
1 Para poder empezar, abre esa imagen que deseas transformar en un dibujo artístico. La nuestra es ésta.



2 Pulsa entonces con el botón derecho sobre la capa correspondiente al fondo de la imagen y elige la entrada *Duplicar capa* y el botón *OK*. Obtendrás así una segunda capa.

3 No dejes de seleccionarla, y haz click consecutivamente en los menús *Filtro*, *Desenfoque* y *Desenfoque suavizado*. Fija entonces los valores *Radio*, *Umbral*, *calidad* y modo y pulsa *OK*.

4 Para invertir los colores de la imagen actual, pulsa Ctrl + I. Seguidamente, fija el valor *Luz fuerte* y establece este otro.





El resultado final aparecerá entonces en pantalla.





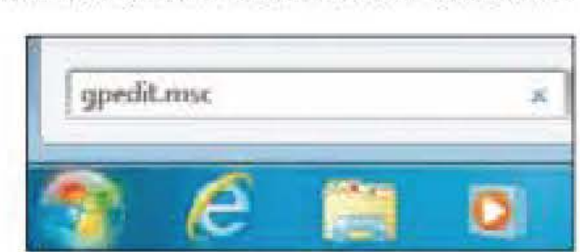
Windows Vista y 7

PERMISO PARA USAR PROGRAMAS

Aprende a...

Configurar determinadas cuentas de usuario en Windows Vista y 7, para que únicamente tengan acceso a determinadas aplicaciones.

1 Inicia tu equipo y accede a Windows desde una cuenta de usuario con derechos de administrador. Luego, desde el escritorio de Windows, haz click en el botón *Inicio*, teclea luego y pulsa la tecla Enter.



2 Desde la nueva ventana que aparecerá, navega por las entradas User Configuration, Administrative Templates y System. De este modo, en el nuevo panel que aparecerá en la parte derecha podrás hacer doble click en el valor **3**.

No ejecutar aplicaciones de Windows especificad... **3**
Ejecutar solo aplicaciones especificadas de Windows

3 A continuación, activa la casilla *Habilitada* y pulsa después una vez sobre el botón *Mostrar*.

No configurada
Habilitada
Deshabilitada

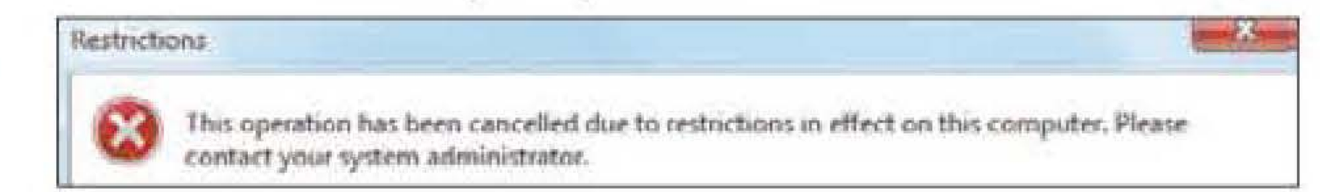
Introduce ahora el nombre del archivo ejecutable correspondiente a todas aquellas aplicaciones cuyo uso deseas permitir, por ejemplo.

Lista de aplicaciones permitidas | Mostrar...

Lista de aplicaciones permitidas

	Valor
	firefox.exe
	iexplorer.exe
	notepad.exe
*	

4 Por último, pulsa el botón *Aceptar* dos veces seguidas. A partir de este momento, si un usuario sin derechos de administrador intenta acceder a una aplicación distinta de la que has especificado en el paso número **3**, recibirá un mensaje impidiéndoselo.



Trucos de Office

Copia formatos



Si a una palabra concreta le has aplicado en Word un determinado formato que, por ejemplo, combina varios estilos, puedes valerte de la herramienta ***Copiar formatos*** para llevártelos todos, de una sola vez, a otra palabra distinta. Para ello, selecciona la palabra en cuestión (la que tiene todos los estilos) Estructura y haz click en el icono. Desplaza entonces el ratón hasta la palabra o palabras a las que deseas aplicárselos y selecciónalas. Cuando sueltes el ratón, podrás ver que quedan formateadas igual. Además, si lo que quieres es poder copiar el formato y aplicarlo a varios bloques de texto o a palabras alternas, en lugar de un click sobre el icono de copiar formato, deberás realizar una doble pulsación con el ratón.

Estructura
Porosidad
Abonos

Manten la sintáxis de una función

Cuando escribes una función en Microsoft Excel y presionas la tecla Enter la sintaxis de la función desaparece de tu vista y, en su lugar, se muestra el resultado de la fórmula. Si lo que quieres es ver en pantalla la sintaxis que hay escrita en una celda (y no el resultado), tienes varias posibilidades. La primera consiste en presionar las teclas Alt + º o, acceder a las opciones de configuración de Excel y, desde la ficha ***Ver*** activar la casilla ***Fórmulas***. Lo que verás será la sintaxis de la fórmula. Vuelve a presionar esas teclas o desactiva la casilla anterior, para que ésta desaparezca. También existe una tercera alternativa que consiste en, nada más introducir la fórmula, teclear un apóstrofe justo delante del signo igual .

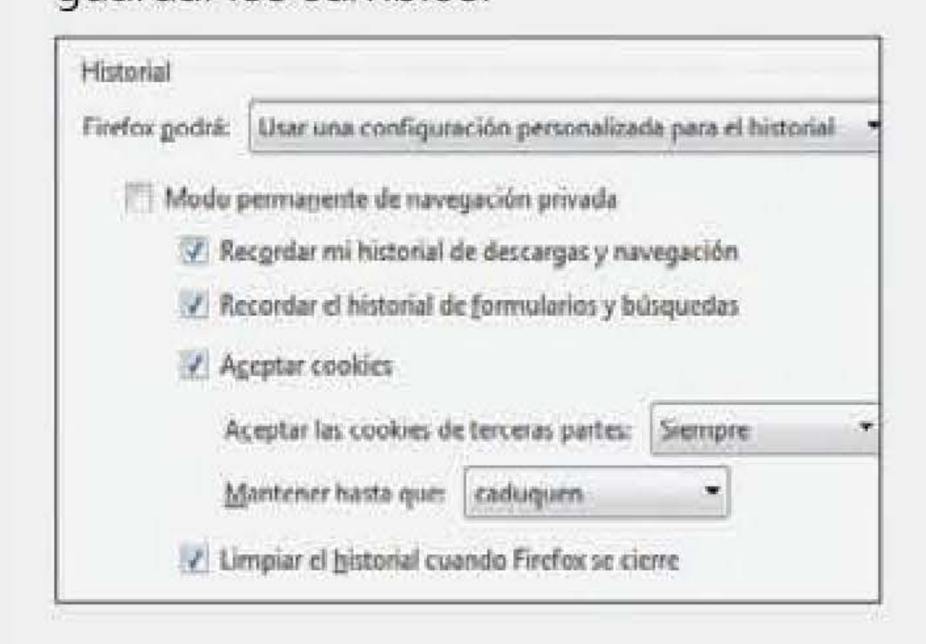
	A	B
1	'=SUMA(E10:E16)	
2		
3		

Tras pulsar Enter la fórmula no realizará ningún cálculo y se mantendrá la expresión. Si más tarde deseas obtener el cálculo, deberás borrar dicho apóstrofe.



Sin rastros al cerrar

Tras una sesión con el navegador Firefox, puedes conseguir que, de forma totalmente automática, se borren algunos de tus datos personales de navegación, como son las páginas que has visitado, las descargas que has realizado, el historial de formularios, etc. Para programar este comportamiento, haz click en el icono de la esquina superior izquierda Firefox y escoge las entradas ***Opciones*** y ***Opciones***. En la nueva ventana activa el apartado ***Privacidad*** y, seguidamente, en la lista ***Firefox podrá***, escoge la entrada ***Usar una configuración personalizada para el historial***. Ahora podrás activar la casilla ***Borrar el historial cuando Firefox se cierre***. Pulsa ***Aceptar*** para guardar los cambios.



Elige actualización

Una vez instalado el navegador Mozilla Firefox, por defecto, descargará de manera automática nuevas versiones y actualizaciones. Si quieres decidir tú mismo cuándo quieres que esto ocurra, deberás configurar el programa de la manera adecuada. Es algo bastante sencillo de lograr: accede de nuevo a la opciones de configuración, tal cual hemos explicado en el truco anterior pero, en lugar de pinchar en el apartado ***Privacidad***, accede al denominado ***Avanzado***. Continúa con un click en ***Actualizar*** y, por último, activa la casilla ***Comprobar actualizaciones, pero dejarme elegir si las quiero instalar*** y pulsa el botón ***Aceptar***.

Avisarme si esto desactivará alguno de mis
Comprobar actualizaciones, pero dejarme elegir

yasp! Class Schedule

TU AGENDA ESCOLAR EN EL MÓVIL

Aprende a...

Utilizar la app yasp! Class Schedule en tu dispositivo Android, para crear, gestionar y consultar tu horario de clases personal.

1 La app yasp! Class Schedule es gratuita y podrás descargarla directamente desde Google Play. Una vez instalada y nada más abrirla, aparecerá en pantalla el primer día se la semana y un botón con un signo más que te permite añadir una clase, con su nombre, aula asignada, profesor, color representativo y hora de inicio y fin. Utiliza los campos disponibles para ello.

2 Tras añadir la primera clase de un día concreto, localiza el día en el que incluir la siguiente clase y repite el proceso anterior. Para facilitarte el proceso, esta app recuerda el nombre de cada clase, y te permite seleccionarla, para así rellenar automáticamente el resto de sus datos asociados, como profesor, aula, color, etc.



3 Cuando hayas incluido todas las clases de tu horario, verás en cada pantalla las correspondientes a un día concreto. Si punteas sobre una de las clases, podrás incluir anotaciones, recordarios, tareas o cualquier otro dato de interés asociado a ella.
Pero, ¿incluye tu agenda escolar una vista semanal del horario? La respuesta es sí y no hace falta que escribas nada más. El truco es sencillo, sólo tienes que girar tu teléfono y colocarlo en orientación horizontal. De manera automática desaparecerá la vista diaria y lo siguiente que verás será una llamativa vista semanal, con todas nuestras clases anotadas y resaltadas con distintos colores que coinciden por asignaturas. ¡Más claro y sencillo imposible!





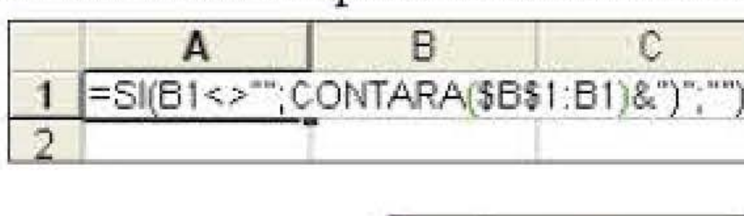
Microsoft Excel

AUTONUMERACIÓN DE CELDAS

Aprende a...

Crear listas numeradas en Excel, al estilo de Microsoft Word. Nada más terminar de editar una celda, quedará numerada y continuará dicha numeración.

1 Lo primero que debes hacer es seleccionar aquella celda en la que debe aparecer la numeración automática, por ejemplo la A1 y teclea en ella, la fórmula que llevará a cabo después la numeración automática. Termina presionando Enter.

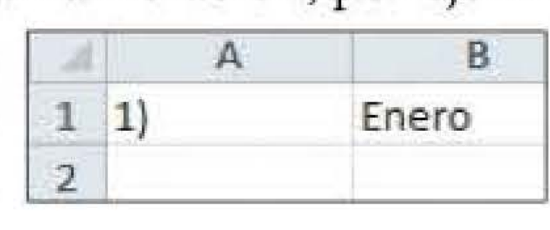


	A	B	C
1	=SI(B1<>"";CONTARA(B1:B1)&")";"")		
2			

2 Coloca entonces el puntero del ratón en esta esquina y pincha y arrastra hasta aquella fila en la que deseas que exista esa numeración. Suelta el ratón.



3 Teclea ahora en la columna B el texto correspondiente a la primera numeración, por ejemplo la palabra "Enero". Nada más pulsar Enter aparecerá la numeración correspondiente.

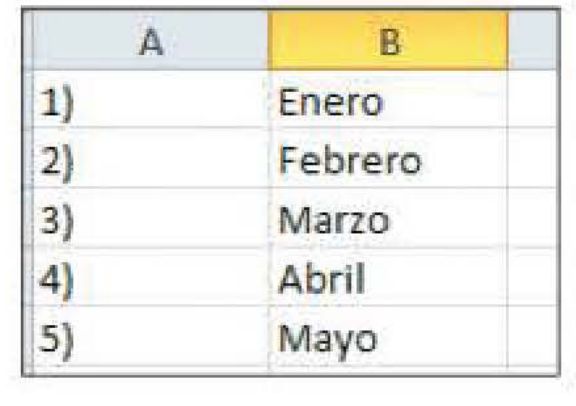


	A	B
1	1)	Enero
2		

4 Repite el proceso en otra fila y el efecto será igual de inmediato.

	A	B
1	1)	Enero
2	2)	Febrero

Termina ahora de rellenar tu lista:



A	B
1)	Enero
2)	Febrero
3)	Marzo
4)	Abril
5)	Mayo

APPS

Las mejores aplicaciones

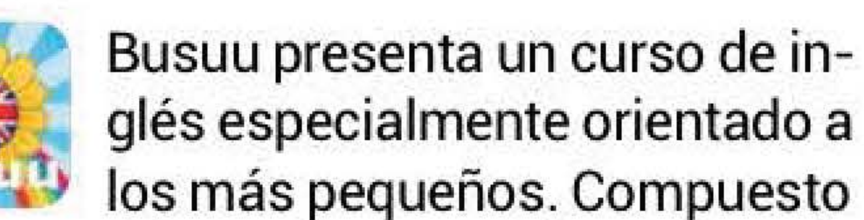
10 APPS A

La oferta de aplicaciones en las tiendas digitales para los smartphones y tablets se renueva continuamente con propuestas para todos los gustos. ¿Quieres que repasemos lo último?



iOS Android Gratis

INGLÉS PARA NIÑOS



Busuu presenta un curso de inglés especialmente orientado a los más pequeños. Compuesto por un conjunto de 150 palabras repartidas a lo largo de 30 unidades didácticas llenas de minijuegos y actividades coloridas y divertidas, la aplicación Inglés para niños con Busuu les permite obtener un vocabulario básico pero completo sobre colores, ropa, números, etc. La aplicación está indicada para niños entre 4 y 7 años y la descarga gratuita incluye tres unidades. Opcionalmente se pueden adquirir grupos de tres unidades por 1,79 € o el curso completo a un precio de 8,99 €.

Un apartado visual atractivo, sonidos y actividades divertidas para que los niños aprendan sin esfuerzo y sin dejar de divertirse.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android Gratis

MYTAXI



MyTaxi lleva un tiempo en el mercado, pero acaba de presentar un intenso rediseño en aspecto y prestaciones de su servicio. Entre las novedades destacan un cálculo aproximado del coste del trayecto cuando introducimos el destino y una mayor fluidez y velocidad.

Un servicio aún más cómodo y rápido que enseguida se hace insustituible para cualquier usuario de taxi.

VALORACIÓN: ★★★★½

iOS 4,49 €

ACE PATROL 2





La segunda entrega de la serie de Ace Patrol, firmada por el legendario creador Sid Meier, deja aparcado el modelo de micropagos y ofrece el juego completo por 4,49 €. Estrategia aérea por turnos en el Pacífico que consigue esquivar los límites del formato para ofrecer una gran carga de diversión, espectáculo y jugabilidad a partes iguales.

Un título de estrategia fácil de aprender y tan adictivo que te engancha desde la primera misión.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android Gratis

BBM





RIM se ha decidido a liberar una de las joyas de su corona, la app de mensajería que le valió en su día millones de usuarios. Lamentablemente, llega tarde como para plantar cara al ampliamente utilizado WhatsApp y aunque aún mantiene algunas de sus virtudes, no resultan suficientes.

No tiene lo necesario para ser una alternativa potente y real frente a WhatsApp o Line. Demasiado tarde.

VALORACIÓN: ★★★

iOS Gratis

LEETCHI







No por sencilla es menos meritoria o útil esta aplicación que, en definitiva, no es más que la gestión del "bote" de siempre entre amigos o familia. Para apuestas, regalos, fiestas... Leetchi se encarga de gestionar lo que cada uno debe poner y permite que compartas los datos para un control preciso entre todos.

Una idea simple pero bien implementada y capaz de gestionar cualquier proyecto en tu grupo.

VALORACIÓN: ★★★★

EXAMEN

Además, consulta cada semana las mejores apps para iOS y Android en **computerhoy.com**






iOS Android Gratis

PREGUNTADOS





La habilidad del autor de Apalabrados y Mezcladitos para "calcar" juegos de mesa clásicos y aplicarles un irresistible modo multijugador online vuelve a quedar patente en Preguntados, un Trivial Pursuit destinado a conectar a miles de jugadores.

Nada que reprochar a este juego, excelentemente adaptado y muy adictivo, que no sea la falta de originalidad.

VALORACIÓN: ★★★

Android WPhone Gratis

CINETRAILER





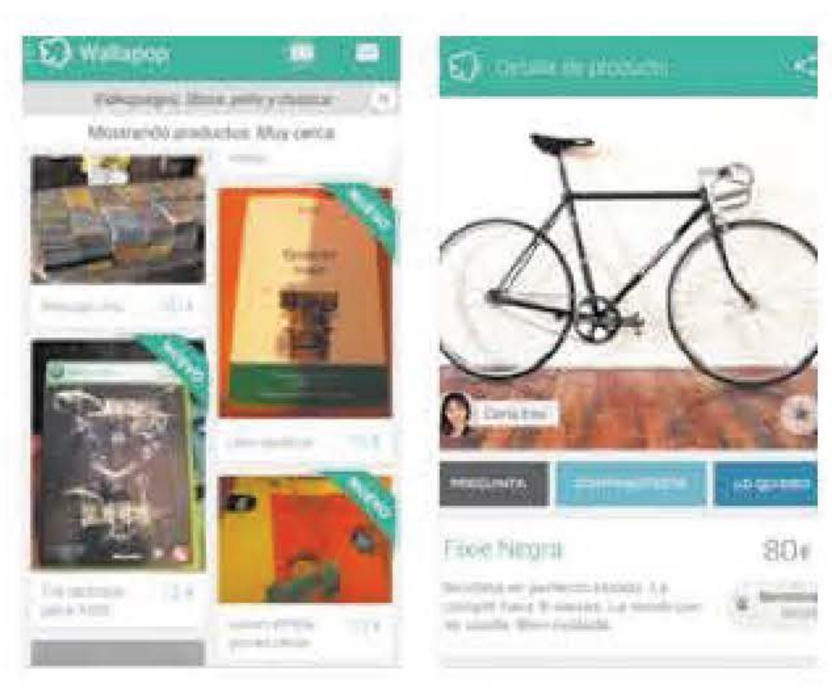
Esta app ofrece los trailers de los últimos estrenos cinematográficos tanto en pantalla como en DVD o Blu-Ray, y para ver en tu smartphone o tablet incluso con calidad HD. Incluye, además, una ficha con información y varias opciones de búsqueda.

Un compañero valioso para el dispositivo de cualquier aficionado al cine. Completa, eficaz y gratuita.

VALORACIÓN: ★★★★½

iOS Android Gratis

WALLAPOP




Wallapop es una aplicación de compra venta con un enfoque un poco distinto: intenta ofrecer un mercadillo en el cual vendedor y comprador hablen sobre el producto y queden en persona, gracias a los filtros que localizan geográficamente a los usuarios.

Alterna aciertos como el diseño o el chat con errores y ausencia de funciones. Necesita algunas mejoras.

VALORACIÓN: ★★★

iOS Gratis



THOR: EL MUNDO OSCURO

La adaptación oficial del film Thor: El Mundo Oscuro llega a iOS con el nivel de espectáculo al que Gameloft nos tiene acostumbrados. Se trata de un juego de acción que enfrenta al asgardiano con hordas de elfos oscuros y otros enemigos. Como ayuda, Thor contará con los poderes de su martillo, la posibilidad de invocar aliados y mil habilidades, armaduras y otras ayudas. Noventa misiones, una gran variedad de enemigos y escenarios y una jugabilidad que invita a seguir adelante hasta la victoria final.

Extraordinaria factura técnica y un desarrollo divertido, pero perjudicado por una dificultad poco equilibrada.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android Gratis

MOVES







Moves realiza un seguimiento de tus pasos a lo largo de tu actividad diaria: yendo a trabajar, practicando deporte... tanto si caminas como si estás corriendo o en bicicleta, Moves te devuelve un registro de las rutas que sigues, los lugares por los que pasas y la distancia recorrida durante el día.

Aunque algo parca en cuanto a funcionalidad, Moves es fácil de usar y su utilidad está fuera de toda duda.

VALORACIÓN: ★★★★



Top 5 Apps para.... leer tus ebooks

1 Amazon Kindle



La aplicación de Kindle sigue siendo la mejor opción para leer tus libros, de Amazon o no.

iOS Android WPhone

VALORACIÓN: ★★★★½

2 Kobo



Muchos libros gratuitos, opciones de comunidad interesantes y un lector con mucha calidad.

iOS Android

VALORACIÓN: ★★★★

3 Wattpad



Su punto fuerte es la cantidad de libros de aficionados que tiene, de todo tipo de géneros.

iOS Android

VALORACIÓN: ★★★★

4 Moon+ Reader



Un lector potente y lleno de funciones y opciones visuales. Tiene versión gratuita y de pago.

Android

VALORACIÓN: ★★★½

5 Aldiko



Buenas opciones de importación y clasificación de tu biblioteca. Lee el formato Adobe DRM.

Android

VALORACIÓN: ★★★½

TEST

5 Monitores táctiles

EL PODER

Si quieres disfrutar de todas las posibilidades que ofrece Windows 8 necesitas un monitor táctil. Hasta ahora eran difíciles de encontrar, pero ya existen algunos modelos interesantes. ¿Cuál será el mejor?

Si no tienes una pantalla táctil, Windows 8 no resulta tan cómodo de usar, y no se aprovechan del todo sus nuevas funciones. Los fabricantes de ordenadores están instalando paneles táctiles en muchos de sus portátiles con Windows 8, pero **los equipos de sobremesa convencionales estaban olvidados**. En parte se debe a que muchas marcas pretenden sustituirlos por los All in One, que ya incluyen pantalla táctil.

Más allá de los All in One

Pero, ¿qué hay de los usuarios que quieren tener su torre y su monitor aparte? ¿Y de los profesionales que quieren una interfaz táctil en su oficina? Hasta ahora tenían pocas opciones, ya que en el mercado había pocos monitores táctiles, pero **ya existen unos cuantos modelos muy prometedores**.

En Computer Hoy no nos hemos olvidado de este tipo de usuarios, con los que compartimos tantas cosas, y hemos preparado una comparativa con **cinco de los mejores modelos de 23", algunos de ellos recién salidos al mercado**.

¿Qué pueden aportar los monitores táctiles?

A la hora de navegar, consultar el correo o utilizar aplicaciones ofimáticas, **en principio, una interfaz táctil no ofrece mejoras con respecto al modo de uso tradicional**. Pero resulta muy útil para ciertos usos y, por eso, Microsoft ha incluido los dos sistemas en su nuevo sistema operativo.

La interfaz táctil Modern UI que tienen Windows 8 y 8.1 ofrece **la misma experiencia a la que nos hemos acostumbrado con los móviles y tablets**. Y poder hacer esto con una pantalla de escritorio no es poca cosa. En esencia, es una simplificación de los que ya hacíamos con los PC de siempre, pero que satisface muchas de las necesidades diarias de los usuarios, al menos en lo que tiene que ver con las comunicaciones, las aplicaciones y los juegos sencillos.

¿Realmente merece la pena?


Nosotros creemos que sí, sin duda. Y **sobre todo en entornos familiares**, donde los niños tienen la posibilidad de usar tecnologías ac-





Ricardo Gómez
Redactor
Computer Hoy

"Ya existen monitores táctiles muy interesantes y con un buen precio"


EN TU MANO
Fotos
Internet Explorer
Ayuda y consejos
Tienda
Deportes
Noticias

TEST
5 Monitores táctiles

APPS PENSADAS PARA PANTALLAS TÁCTILES

Windows 8 ofrece al usuario dos formas diferentes de interactuar con el equipo. Por un lado, el clásico manejo con teclado y ratón; por otro, la interfaz táctil. Lo mejor es que en la tienda de apps de Microsft existen muchas aplicaciones diseñadas para este tipo de interfaz. Entre ellas, las que más destacan son las de dibujo y las de retoque fotográfico. En el entorno profesional, muchos diseñadores usan tabletas digitales (como las de Wacom) para trabajar con este software, aunque las mejores son caras. Pero Windows 8 permite hacer lo mismo simplemente con los dedos. Y aquí es donde entran en juego los monitores táctiles, que permiten esa forma de interacción en los PC de sobremesa. Te recomendamos que pruebes estos programas, sobre todo si tienes niños pequeños, ya que muchas apps y juegos educativos están diseñados especialmente para esta interfaz. Seguro que lo disfrutarán.



Con apps para Windows 8 como Fresh Paint podrás explotar al máximo las posibilidades de esta interfaz táctil. Incluye muchas herramientas de dibujo y pintura, y es muy sencilla de manejar.

UN POCO DE AYUDA

Hay ciertos complementos que te vendrán muy bien para trabajar mejor con estos monitores y conservarlos en buen estado.

MANTEN LA LIMPIEZA

Con Camgloss TV-cleaning-kit podrás limpiar la pantalla (25€).



www.camgloss.com



MÁS PRECISIÓN

Si quieres dibujar o retocar fotos en un monitor táctil, te interesa usar un lápiz como Wacom Bamboo Stylus Solo (20€).

www.wacom.com



tuales, que les facilitarán adaptarse a la realidad tecnológica del momento. Con sólo ver a un niño jugar con un tablet es fácil darse cuenta de lo sencillo que les resulta entender su funcionamiento. Además, **ayuda a potenciar la creatividad con apps educativas basadas en el tacto**.

Buena respuesta táctil

Ver a los niños jugar está bien, pero este nuevo sistema tiene que convencer a los adultos, que son quienes probablemente necesiten usar más el ordenador para tareas "serias". Y tenemos que decir que los monitores que hemos probado no nos decepcionan en absoluto. **La mayoría tienen una respuesta táctil bastante buena**, y sólo el Hanns-G ofrece una precisión más baja, que se manifiesta como si existiese un ligero retardo al mover el dedo sobre su superficie. En cualquier caso, se puede usar sin problemas.

¿Ofecen la misma calidad que los monitores convencionales?

Esta era una duda que queríamos aclarar cuanto antes. Y es que, aunque la tecnología táctil capacitiva esté de sobra probada en smartphones y tablets, podría ser que en paneles de estas dimensiones redujese la calidad.

Casi los mismos resultados

Tras las pruebas efectuadas en nuestro laboratorio, podemos decir felizmente que **la calidad de imagen media de estos modelos es**

Dado que estos monitores son táctiles, los fabricantes han diseñado pies de sujeción que permiten tumbarlos para que resulten más cómodos de usar. Eso sí, la mayoría no se pueden colocar en vertical.

PRECIO/ CALIDAD

Para calcular la relación precio/calidad, dividimos el precio final (IVA incluido) de cada monitor entre la nota que ha obtenido en nuestras pruebas de laboratorio. El resultado lo aplicamos a la siguiente tabla.

Índice hasta 38,91	Sobresaliente
38,92 hasta 48,64	Notable
48,65 hasta 64,86	Bien
64,87 hasta 97,28	Suficiente
97,27 hasta 194,57	Insuficiente
A partir de 194,58	Deficiente

NUESTRA OPINIÓN

Tras las pruebas, queda demostrado los usuarios de sobremesa ya tienen suficientes motivos para cambiar a Window 8. Todos estos monitores están a la altura de lo que se requiere en un escritorio y su precio es razonable.

	ACER	HP	DELL	LG	HANNS-G
DISEÑO	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★	★★★
IMAGEN	★★★★	★★★	★★★	★★★★	★★
FUNCIONES	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
MEDIA	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★

★★★★★ = Muy bueno ★★★★ = Bueno ★★★ = Normal ★★ = Malo ★ = Muy malo

similar a la de los monitores de gama media convencionales. En lo que sí son inferiores es en el tiempo de respuesta, que está entre 5 y 8 milisegundos. Por este motivo no parecen ser los mejores para jugar a los juegos más exigentes de última generación.

El que más calidad de imagen ofrece es el Acer, con una importante diferencia, seguido del HP y el LG. El que menos nota ha obtenido es el Hanns-G. Esto se debe a que tiene muy poco contraste, su brillo es algo bajo y su ángulo de visión vertical es menor que en el resto de modelos. Aún así, su color y su distribución de la luminosidad son los mejores del test.

Ergonomía con una interfaz táctil

Al ser táctiles, estos monitores **requieren un pie que permita colocarlos en diferentes posiciones**, para así facilitar el manejo de diferentes tipos de aplicaciones. Para algunos usos es más cómodo interactuar con la pantalla casi en vertical. Pero, con algunas apps, como las de dibujo o los juegos de mesa, el monitor actúa como "cuaderno" digital. Entonces es más cómodo colocarlo en horizontal. Por desgracia, ninguno de estos monitores se puede tumbar del todo, aunque alguno se acerca mucho. **El mejor en este sentido es el de HP, que llega a 70º desde la vertical**, seguido de los modelos de Dell, Hanns-G y Acer, que alcanzan los 60º. El LG, por su parte, tiene una peana tradicional y sólo permite una variación de -5 a 25º. Este y el Dell son los únicos que se pueden colocar totalmente en vertical.



Casi todos estos monitores tienen multitud de conexiones, digitales y analógicas, incluidas varias tomas HDMI y, en muchos casos, Display Port. Algunos también tienen un Hub USB.

Es importante decir que **ninguno permite regular la altura ni pivotar la pantalla para colocarla en vertical**. Además, tampoco tienen base giratoria, que sí se encuentra en muchos monitores convencionales.

Adaptados a los nuevos tiempos

Más allá de la tecnología táctil, estos monitores están bien preparados para su entorno de sobremesa, y cuentan con multitud de conexiones y no sólo de imagen.

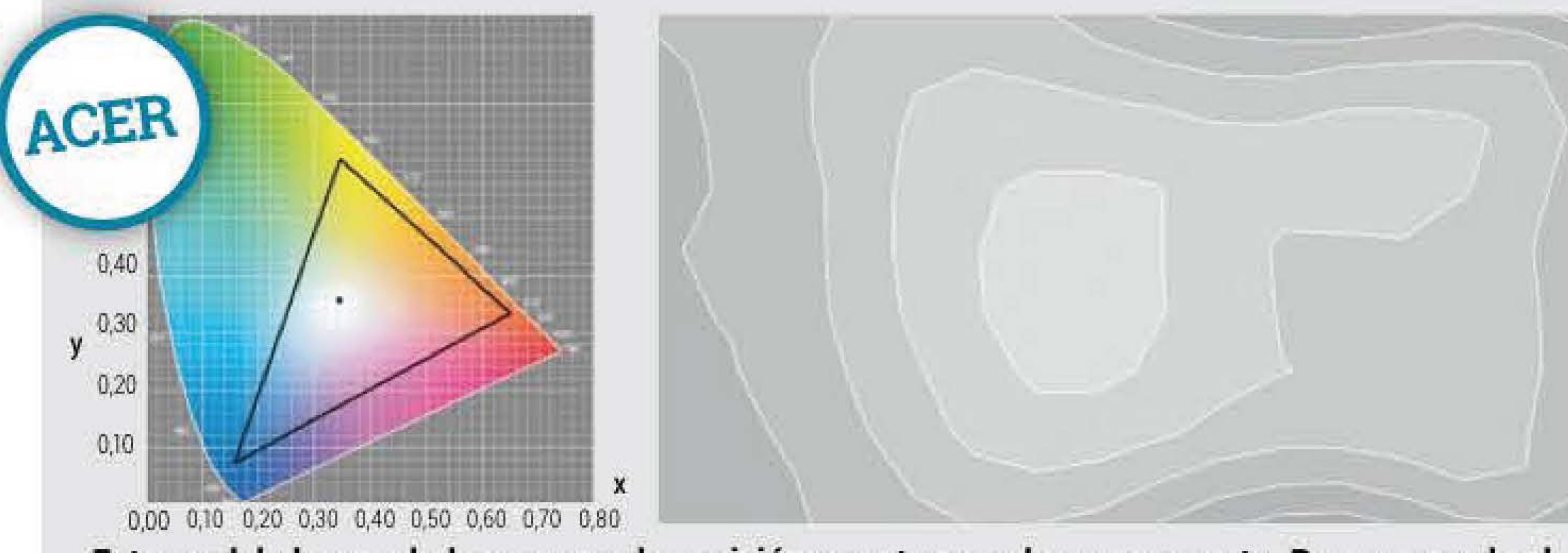
El más completo es el Dell, que tiene entradas HDMI, Display Port y VGA. Pero, además, tiene entrada de audio y dos altavoces estéreo de 2 vatios, por lo que puede cumplir de sobra con las tareas multimedia. También destaca por tener un Hub USB para periféricos, con dos de tipo 2.0 y otros dos 3.0. **Los modelos de Acer y Hanns-G tienen buena conectividad, con HDMI, DVI y VGA**, lo cual resulta suficiente para cualquier usuario doméstico y muchos profesionales.

Hay que destacar que el LG y el Dell no tienen sistema de sonido y que el HP, el LG y el Hanns-G no incluyen Hub USB aunque , como el resto de modelos , sí tienen un USB para gestionar con el PC la función táctil.

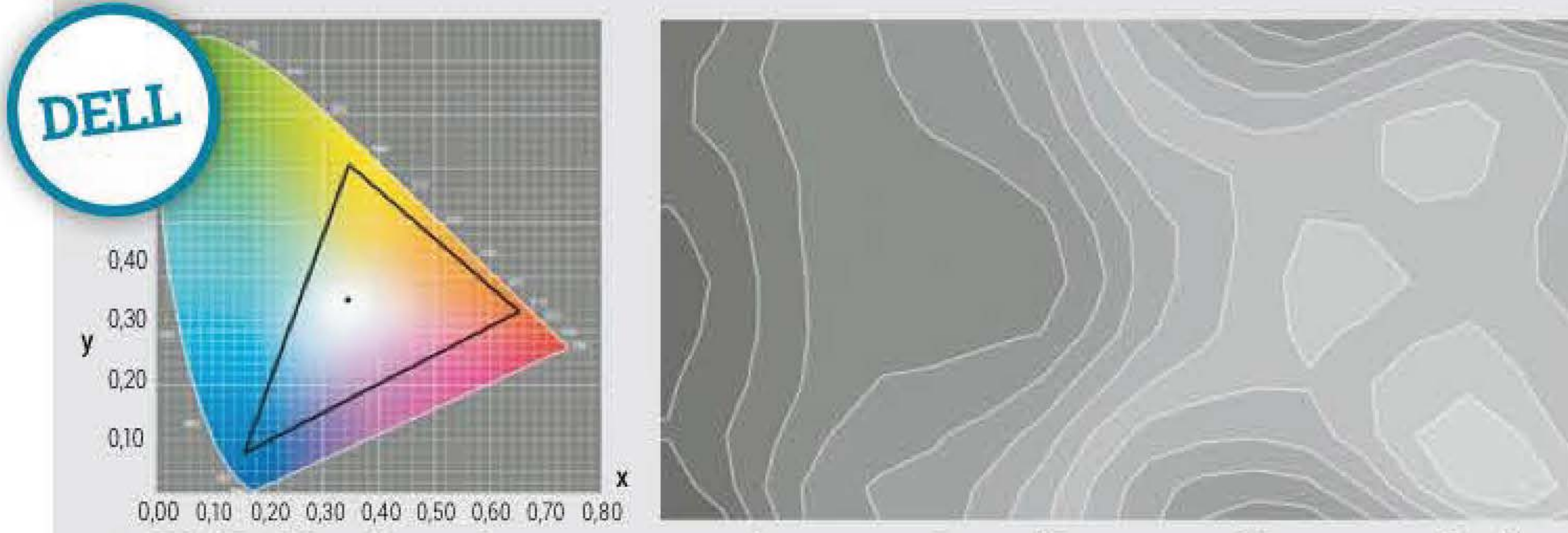
Los datos de consumo eléctrico nos han sorprendido gratamente, ya que **todos los modelos son muy eficientes y apenas gastan electricidad**, a pesar de tener tecnología táctil. El más ahorrador es el Dell, seguido del Hanns G, aunque las diferencias con el resto de modelos no son muy importantes.

Calidad de imagen de los monitores

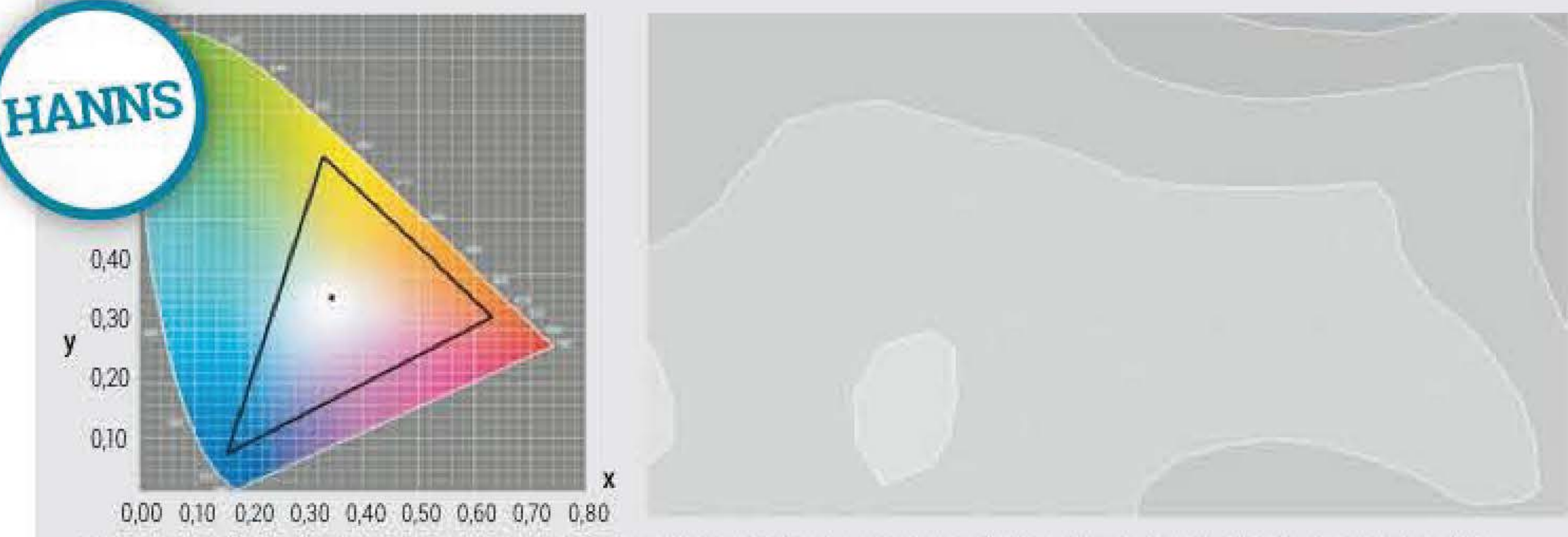
Entre las pruebas que hemos realizado, hay dos que representan muy bien la calidad de imagen. La primera (imágenes de la izquierda) compara la fidelidad del color (gamut) con respecto al perfil sRGB. El área contemplada dentro del triángulo corresponde a los colores que es capaz de reproducir. Las imágenes de la derecha nos enseñan el patrón de luminosidad que se genera en la pantalla con una imagen en blanco y representa la distribución de la claridad que logra el sistema de retroiluminación.



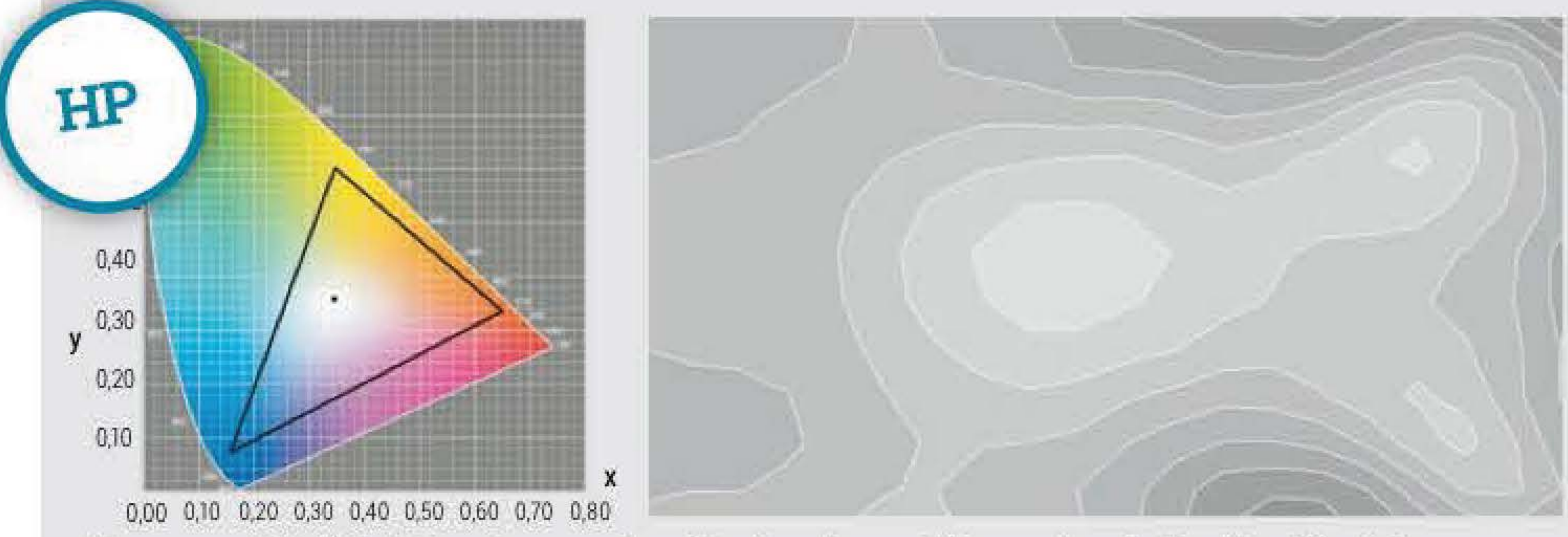
Este modelo ha quedado en segunda posición en estas pruebas en concreto. Pero sumando el resto de prestaciones que ofrece su panel (brillo, contraste, etc.), es claramente el mejor.



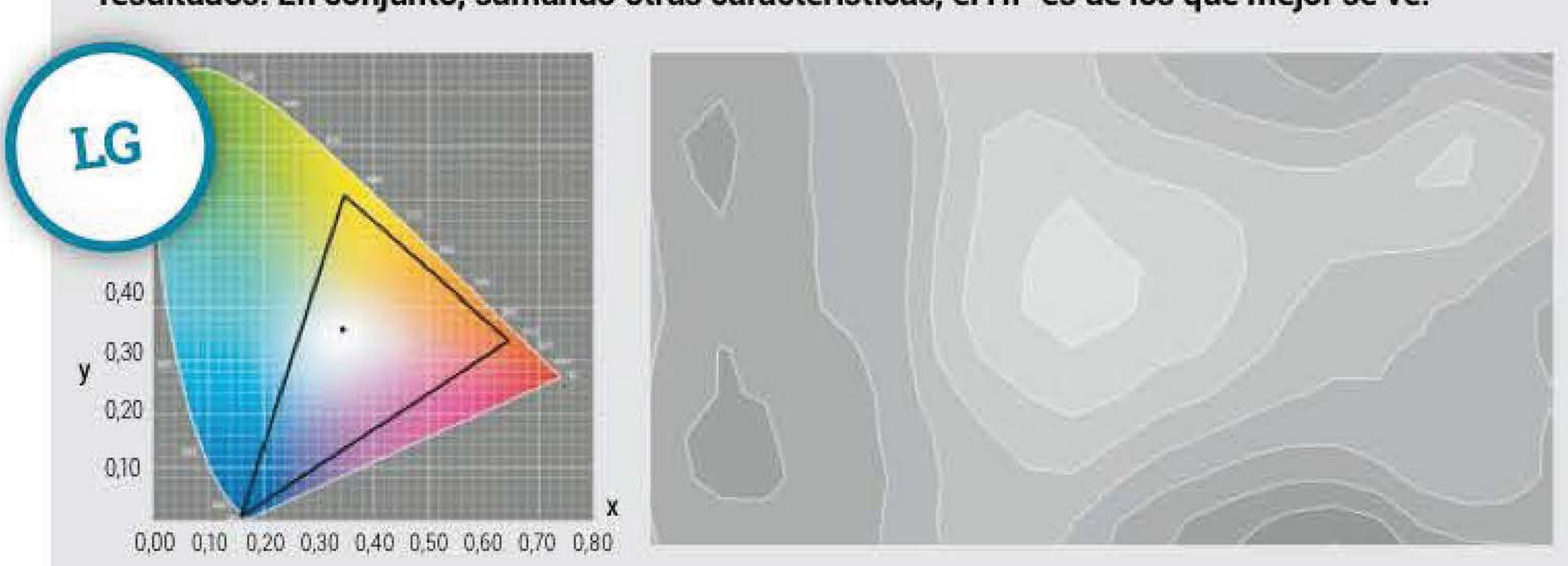
Su fidelidad de color está en un punto medio y se puede considerar aceptable. Pero su distribución de la luminosidad es muy caótica y queda claramente por debajo del resto.



Este monitor ofrece una calidad de color aceptable, superior a otros del test. Pero en lo que más destaca es en la buena distribución de la luminosidad. Eso sí, tiene menos brillo.



Aunque su fidelidad de color no es la más elevada, su sistema de retroiluminación da buenos resultados. En conjunto, sumando otras características, el HP es de los que mejor se ve.



Aunque no ha resultado tan bien parado como otros modelos en el apartado de calidad de imagen, en estas dos pruebas ha obtenido resultados mejores que la mayoría de sus competidores.

TEST
5 Monitores táctiles







NOMBRE COMPLETO		ACER T232HL		HP PAVILION 23TM		DELL23 TOUCH MONITOR P2314T	
Dirección web del fabricante		www.acer.es		www.hp.com		www.dell.es	
Tamaño		23"		23"		23"	
Relación de aspecto		16:9		16:9		16:9	
Brillo		250 cd/m²		220 cd/m²		270 cd/m²	
Relación de contraste		1.000:1 / 100.000.000:1 (ACM)		1.000:1 (estático) / 10.000.000:1 (dinámico)		1.000:1 (typical) / 8.000.000:1 (Dynamic Contrast Ratio)	
Tiempo de respuesta		5 ms (GtG)		7 ms (GtG)		8 ms (GtG)	
Separación entre los puntos de la máscara		0,268 mm		0,265 mm		0,265 mm	
Tamaño (ancho x alto x profundidad)		57,5 x 42,2 x 22,8 cm		59,9 x 41,1 x 17,0 cm		56,9 x 41,2 x 8,4 cm	
Alimentador		Externo		Externo		Externo	
CALIDAD DE IMAGEN	58,00%		7,40		6,64		6,01
Diagonal	10,00%	58,2 cm (22,9")	6,75	58,3 cm (23,0")	6,76	58,2 cm (22,9")	6,74
Área visible	4,00%	1.448 cm²	7,16	1.453 cm²	7,18	1.457 cm²	7,19
Resolución / Dot Pitch	4,00%	1.920 x 1.080 / 0,268 mm	8,67	1.920 x 1.080 / 0,265 mm	9,17	1.920 x 1.080 / 0,265 mm	9,17
Brillo	8,00%	Normal (179 cd/m²)	5,15	Normal (189 cd/m²)	5,57	Normal (199 cd/m²)	5,96
Contraste	8,00%	Alto (1.788:1)	10,00	Normal (631:1)	5,08	Normal (663:1)	5,51
Distribución de la luminosidad	7,00%	Poco variable (σ=14,1)	7,72	Poco variable (σ=17,3)	6,56	Muy variable (σ=36,5)	0,00
Gamut	7,00%	Normal (95% sRGB)	5,04	Normal (94% sRGB)	4,68	Normal (95% sRGB)	5,14
Ángulo de visión horizontal	4,00%	Ningún defecto apreciable	10,00	Ningún defecto apreciable	10,00	Ningún defecto apreciable	10,00
Ángulo de visión vertical	4,00%	Ningún defecto apreciable	10,00	Ningún defecto apreciable	10,00	Ningún defecto apreciable	10,00
Reflejo	2,00%	Especular	4,00	Especular	4,00	Especular	4,00
CARACTERÍSTICAS	20,00%		8,46		6,74		7,98
Entradas de vídeo	6,00%	DVI-D, HDMI y VGA	9,00	DVI-D y HDMI	8,50	Display Port, 2 HDMI y VGA	9,70
Función táctil (tecnología / multipunto / precisión / compatibilidad)	6,00%	Sí (capacitiva / 10 puntos / muy buena / Windows 7, 8)	7,83	Sí (infrarrojos / 5 puntos / muy buena / Windows 7, 8)	5,92	Sí (capacitiva / 10 puntos / muy buena / Windows 7, 8)	7,58
Hub USB	3,00%	Sí, 3 puertos (3 USB 3.0)	8,00	No	0,00	Sí, 4 puertos (2 USB 2.0 y 2 USB 3.0)	10,00
Altavoces	2,00%	Sí, 2 x 1,5W	10,00	Sí, 2 x 2W	10,00	No	0,00
Conector para auriculares	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Temperatura de color (VGA)	1,00%	Cálido, Frío y Usuario	7,50	Tibio, Estándar, Fresco y Personalizado	10,00	Cálido, Frío y Usuario	7,50
Preajustes de imagen	1,00%	Estándar, Gráficos, Película y Usuario	6,67	Película, Foto, Juego, Texto y Personalizado	8,33	Standard, Multimedia, Película, Juegos y Texto	8,33
ERGONOMÍA	11,00%		3,64		3,64		3,64
Ángulo de inclinación de la pantalla (máximo / mínimo)	3,00%	60° / 10°	10,00	70° / 15°	10,00	60° / 0°	10,00
Altura regulable	3,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Base giratoria	2,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Pantalla pivotable	2,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
¿Se puede montar en una pared?	1,00%	Sí, VESA 100	10,00	Sí, VESA 100	10,00	Sí, VESA 100	10,00
CONSUMO	5,00%		9,08		9,40		10,00
Consumo estándar	3,00%	Bajo (24,6 W)	8,47	Bajo (21,8 W)	9,40	Bajo (16,5 W)	10,00
Consumo (modo Eco)	2,00%	16,9 W	10,00	Modo no disponible (21,8 W)	9,40	11,3 W	10,00
SERVICIO	6,00%		5,33		6,00		7,00
Duración de la garantía	3,00%	2 años	6,00	2 años	6,00	3 años	8,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el domicilio	6,00	Reparación en el domicilio	6,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 202 323	6,00	902 027 020	6,00	902 119 084	6,00
NOTA PARCIAL	100,00%		7,16		6,43		6,40
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		Notable	7,16	Bien	6,43	Bien	6,40
PRECIO/CALIDAD		Bien		Bien		Suficiente	
PRECIO		409,00 €		349,00 €		449,69 €	
CÁLCULO DE LA NOTA PRECIO/CALIDAD		409,00 : 7,16 = 57,13 = Bien		349,00 : 6,43 = 54,30 = Bien		449,69 : 6,40 = 70,26 = Suficiente	



Computer Hoy GANADOR CALIDAD/PRECIO

4 | 5

LG 23ET83		HANNS-G HT231HPB	
www.lg.com		www.hannspree.eu	
23"		23"	
16:9		16:9	
250 cd/m²		250 cd/m²	
1.000:1 / 10.000.000:1		1.000:1 (typical) / 80.000.000:1 (Active Contrast)	
5 ms (typical)		5 ms (typical)	
0,265 mm		0,265 mm	
55,4 x 39,9 x 20,7 cm		57,7 x 40,4 x 13,8 cm	
Externo		Interno	
	6,44		5,74
58,8 cm (23,2")	6,93	58,0 cm (22,8")	6,66
1.470 cm²	7,24	1.449 cm²	7,16
1.920 x 1.080 / 0,265 mm	9,17	1.920 x 1.080 / 0,265 mm	9,17
Normal (143 cd/m²)	3,71	Normal (151 cd/m²)	4,05
Bajo (476:1)	3,01	Bajo (378:1)	1,71
Poco variable (σ=17,9)	6,35	Muy poco variable (σ=8,2)	9,94
Bueno (102% sRGB)	7,47	Normal (96% sRGB)	5,39
Ningún defecto apreciable	10,00	Ningún defecto apreciable	10,00
Ningún defecto apreciable	10,00	Defecto= función (ángulo, color)	0,00
Especular	4,00	Especular	4,00
	6,33		7,15
2 HDMI y VGA	8,50	DVI-D, HDMI y VGA	9,00
Sí (capacitiva / 10 puntos / muy buena / Windows 7, 8)	7,58	Sí (capacitiva / 10 puntos / buena / Windows 7, 8)	7,33
No	0,00	No	0,00
No	0,00	Sí, 2 x 1,5 W	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00
Cálido, Medio, Frío y Usuario	10,00	Cálido, Natural, Frío y Usuario	10,00
AV: Por defecto, Vivos 1, Vivos 2, Estándar, Cine; PC: Por defecto, Texto, Foto, Cine y Juego	10,00	PC, Película y Juego	5,00
	2,73		3,64
25º / -5º	10,00	60º / 15º	10,00
No	0,00	No	0,00
No	0,00	No	0,00
No	0,00	No	0,00
No	0,00	Sí, VESA 100	10,00
	9,52		9,68
Bajo (22,4 W)	9,20	Bajo (21,6 W)	9,47
17,2 W	10,00	14,2 W	10,00
	5,33		7,00
2 años	6,00	3 años	8,00
Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el domicilio	6,00
902 500 234	6,00	902 636 887	6,00
	6,09		6,07
Bien	6,09	Bien	6,07
Suficiente		Notable	
489,00 €		249,00 €	
489,00 : 6,09 = 80,23 = Suficiente		249,00 : 6,07 = 41,05 = Notable	

ASÍ SON LAS PRUEBAS EN COMPUTER HOY

En este apartado te explicamos cómo y por qué realizamos algunas de las pruebas más importantes o que más definen la categoría de monitores táctiles de nuestro test.

Calidad de imagen

Las pruebas de imagen son las mismas que con los monitores convencionales. Por un lado, valoramos las especificaciones de diagonal, área visible, resolución y dot pitch de la pantalla, que son muy importantes en lo a definición se refiere. Pero también damos mucha importancia al brillo y el contraste, y **no nos conformamos con los datos que ofrece la marca**. Nosotros realizamos mediciones con un colorímetro, siempre con el ajuste por defecto. Quedan exentos el resto de modos: Dinámico, Película, etc., y que en algunos casos pueden ser más óptimos.



Conectividad USB

Entre las conexiones de un monitor, lo principal son las entradas de vídeo, pero **en los monitores táctiles los puertos USB son fundamentales**.



Algunos fabricantes no aprovechan el USB para instalar un Hub en sus monitores.

Esto se debe a que es imprescindible conectarlo con esta toma al PC para que la información táctil llegue al sistema.

Algunas marcas aprovechan esta intefaz para integrar un Hub USB en la pantalla, y nos parece que resulta muy útil para instalar periféricos en el PC y cargar dispositivos portátiles.



Algunas apps son más cómodas de usar si se coloca el monitor en posición horizontal.

Ergonomía

En este apartado consideramos las **diferentes posibilidades de colocación y la capacidad de movimiento** que ofrece cada monitor. Y en uno táctil tiene casi más importancia que en uno clásico. Por un lado, no deja de ser importante que se pueda girar, pivotar y regular en altura. Y, por otro, **nos parece imprescindible que abarque muchos grados de inclinación**, acercándose lo más posible a la horizontalidad. Esto lo medimos con un goniómetro.

Función táctil

Al margen de la tecnología táctil, que **en los monitores de consumo suele ser siempre capacitiva**, lo más importante para nosotros es la cantidad de puntos que es capaz de reconocer el sistema y, sobre todo, la precisión. Las pruebas que realizamos para determinar el grado de exactitud **se realizan con un software propio y se repiten** para obtener una media válida.





Cuantos más puntos reconozca el panel táctil, más funciones se pueden usar con comandos gestuales. Esto aporta comodidad al usar Windows 8.

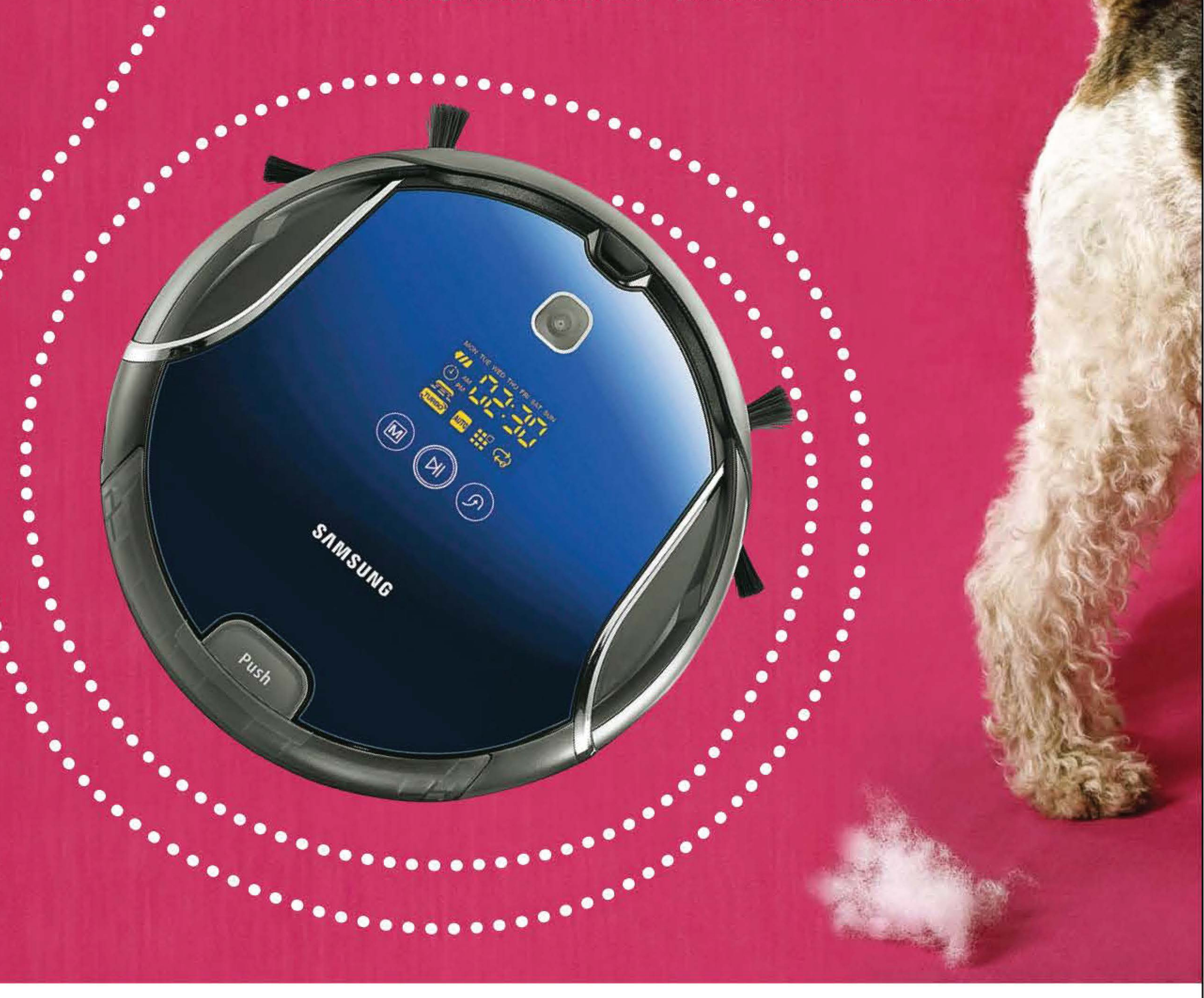
LIMPIEZA

Los robots aspiradores están pensados para ayudar en la limpieza de la casa. Pero, ¿realmente funcionan bien?

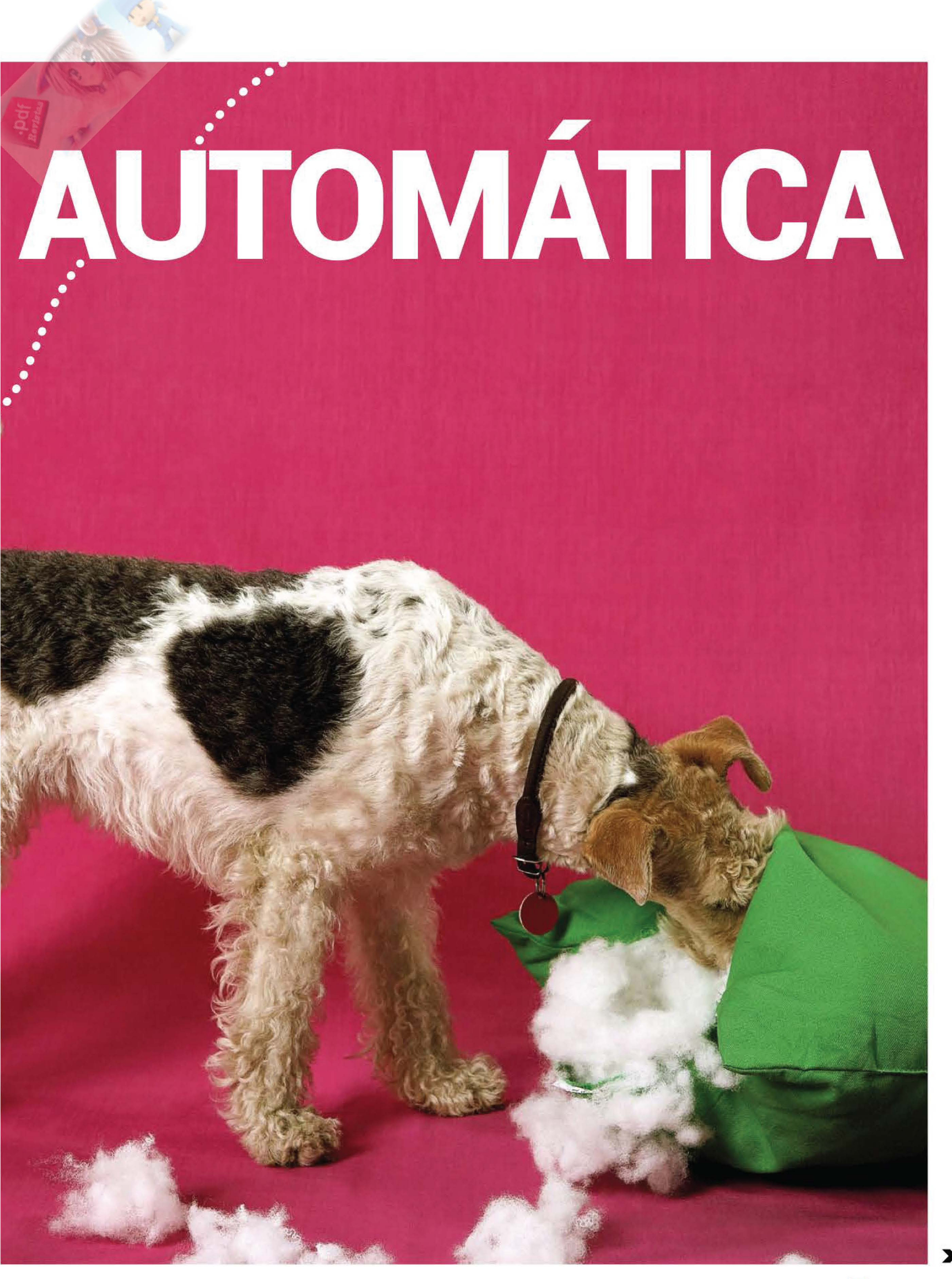
La limpieza del hogar es una tarea imprescindible para mantener la casa en buen estado, pero siempre resulta tediosa. Para ayudarte puedes recurrir a un robot aspirador, que promete ponerte las cosas más fáciles. Pero, **¿realmente proporcionan una ayuda eficaz, o sólo son un gadget caro que no aporta nada?** Para averiguarlo hemos probado cuatro modelos de gama media de iRobot (Roomba), Philips, Samsung y Vorwerk.

Estos robots se **encargan automáticamente de la limpieza de los suelos, aunque sólo barren y aspiran el suelo**. Si quieres uno que también friegue (como algunos de iRobot), debes gastar más dinero.

Los robots aspiradores más económicos (de unos 200€), carecen en muchos casos de equipamiento avanzado, como por ejemplo una estación de carga o cepillos laterales para barrer las esquinas. Los de clase superior (cerca de 1.000€), recogen la suciedad en una bolsa de polvo que se recambia de forma automática en la estación base. Estos robots son más cómodos, pero también necesitan más espacio.



AUTOMÁTICA



4 Robots aspiradores

RECIPIENTES PEQUEÑOS

Los contenedores de polvo de los robots aspiradores ofrecen poco espacio. Solo tienen una capacidad de alrededor de 0,3 litros, por lo que hay que vaciarlos con bastante frecuencia.

MANDO A DISTANCIA

Los robots de Philips (imagen), iRobot y Samsung tienen un mando a distancia y pueden controlarse manualmente en caso necesario.

CLIPS DE VÍDEO EN INTERNET

Todos los fabricantes de robots advierten que no se debe dejar a niños pequeños y animales solos con estos aparatos. Sin embargo, Internet está lleno de vídeos que muestran precisamente lo contrario. Sólo tienes que escribir "Pet on Roomba" o "Robot Cleaner" en YouTube.

En muchos vídeos, los gatos se divierten saltando encima de estos robots, como en un rodeo.



Los cepillos laterales son el juguete perfecto para cualquier gato, aunque se les escapen.



Los más intrépidos usan el robot como vehículo.

El primer robot aspirador fue el Roomba, de la marca iRobot, que apareció en 2002, y todos los modelos posteriores se basan en el mismo principio: una carcasa circular con ruedas de tracción, un motor y varios cepillos (laterales e inferiores) compatibles con la mayoría de suelos.

Una batería suministra la energía, un recipiente extraíble atrapa la suciedad y una serie de circuitos controlan el robot. **En el modelo más simple, el aparato navega casi de manera aleatoria por la habitación**. Si se choca con algo, se da la vuelta y continua en otra dirección. Varios sensores se encargan de detectar escaleras y obstáculos para que el robot pueda evitarlos.

Estaciones base "inteligentes"

Con una carga de batería se consigue una autonomía de una hora de uso continuado, algo que puede resultar insuficiente en muchas casas, dada la velocidad del robot. Lo bueno es que estos robots ya **incorporan un sistema de retorno automático a la estación de recarga**, aunque estas bases no siempre están bien diseñadas. Por ejemplo, aunque todos los fabricantes recomiendan no dejar cables sueltos por la habitación, la base de iRobot no tiene un carrete que enrolle su propio cable. Además, es muy propenso a enredarse con cables, incluido el de su base. El robot Philips tiene los mismos problemas. Por el contrario, **Samsung y Vorwerk pueden enrollar el cable sobrante en la base** y al tener una fente de alimentación integrada en su base, ponen menos obstáculos.

El sofá es una trampa para robots

El piso que escogimos para realizar el test de funcionamiento no tenía muchos muebles y parecía un terreno ideal para probar estos robots.

Nada más encenderlo, el Philips FC 9910 activó su cámara automáticamente para orientarse. Al principio funcionaba bien y se desplazaba siguiendo líneas paralelas. Sin embargo, tras tres "pases" se perdió una y otra vez en la misma esquina de la habitación, y acabó mostrando un "error interno del sistema". Al parecer, **las paredes y los techos blancos ofrecen a la cámara pocas pistas para orientarse**. Como el Philips también puede limpiar en modo zigzag, probamos esa solución, pero pronto quedó atrapado en un sofá ligeramente inclinado y lo tuvimos que rescatar. Otro punto negativo es que su potencia de succión es algo mediocre: aspiró todo el polvo, pero se le indigestaron las pelusas.

El modelo de Samsung también trabaja en modo "Auto" con su cámara, e igualmente se quedó atrapado en el mismo rincón de la habi-



BATERÍA LIMITADA

Las baterías son elementos que sufren desgaste. iRobot, por ejemplo, solo ofrece garantía de 6 meses. Los costes de recambio son de entre 65 y 140 € dependiendo del fabricante.



PERSIGUIENDO LAS MIGAS

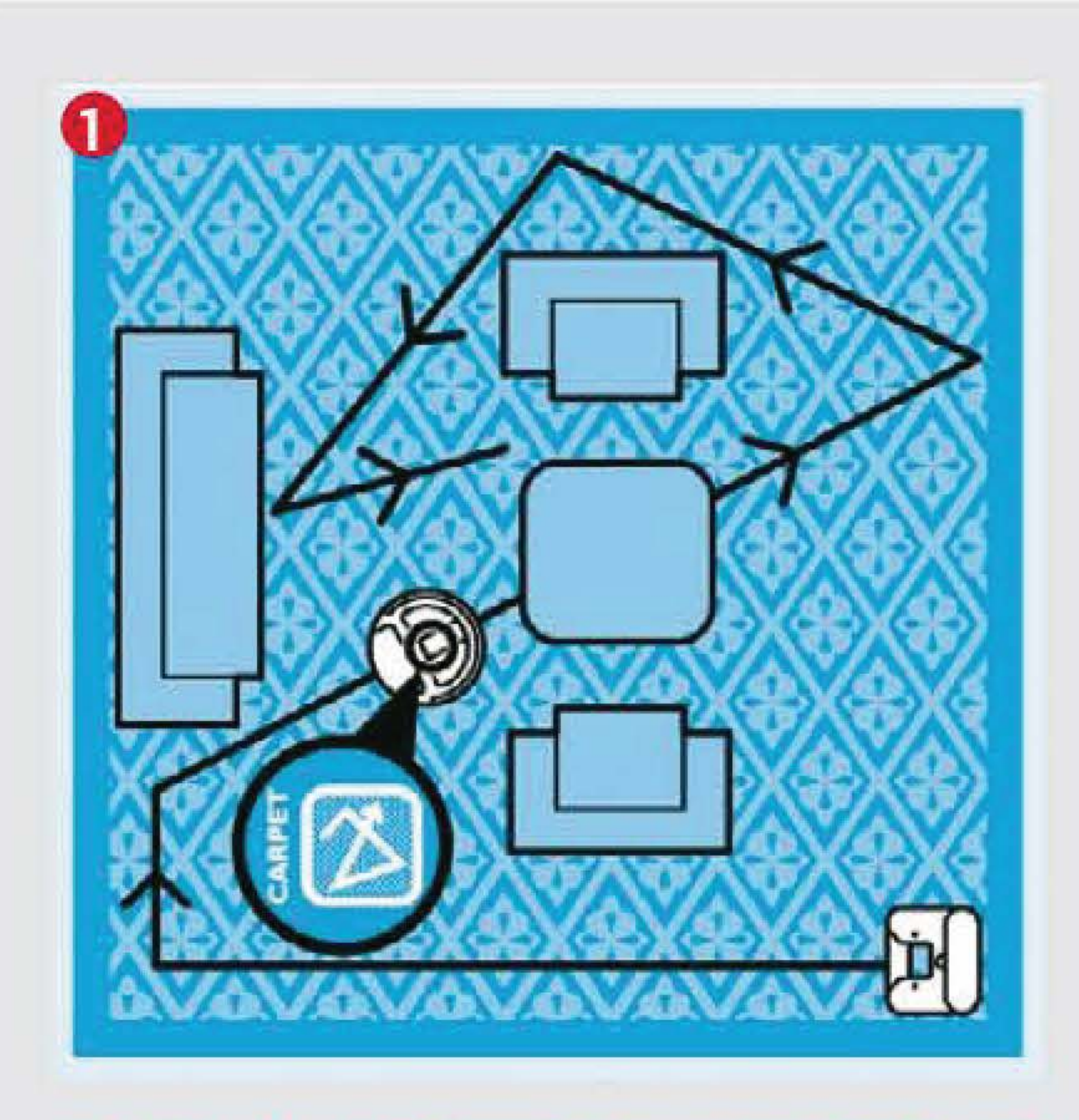


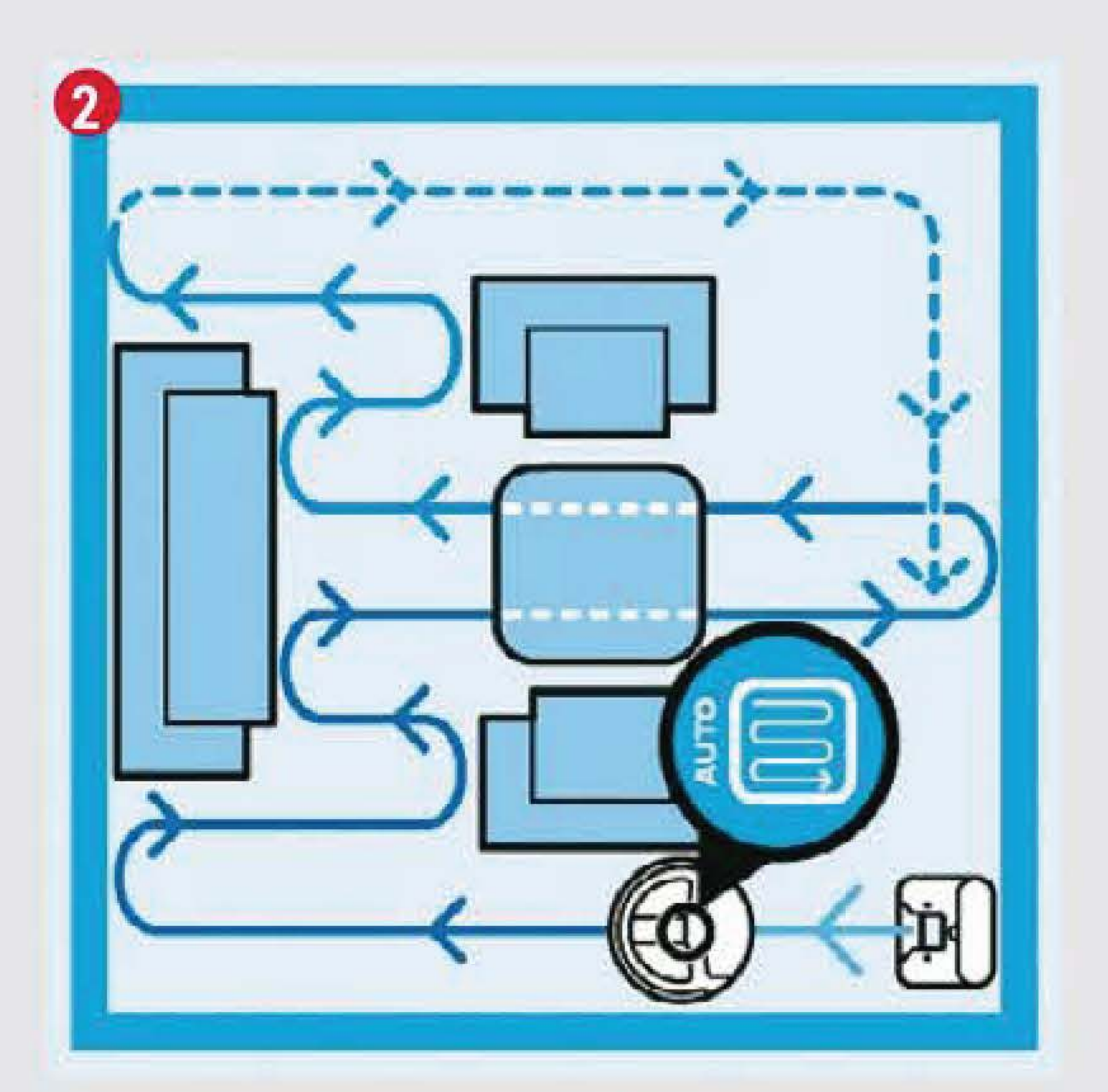
CÁMARA INTEGRADA

Los modelos de Samsung y Philips se orientan de forma visual, grabando el techo. Para ello, conviene que las habitaciones sean luminosas y haya contraste entre el techo y las paredes.

BASE DE RECARGA

La estación de carga de Vorwerk no tiene piezas que sobresalgan e integra la fuente de alimentación para ahorrar espacio.





MAPEO DE LAS SALAS

ESTOS ROBOTS PUEDEN RECONOCER CADA HABITACIÓN

Los robots más básicos se mueven por la estancia haciendo zigzag 1 de forma aparentemente aleatoria, tratando de limpiar todas las zonas. Cuando sus sensores detectan un obstáculo o, si se choca contra él, se da la vuelta y trata de evitarlo. Ciertos modelos recuerdan después cómo es la sala para dar menos vueltas. Los más modernos (como algunos de este test) se orientan con una cámara o llevan (como el Vorwerk) un escáner láser infrarrojo para moverse sin problemas 2. Así, crean un mapa detallado de la sala y pueden seguir un patrón más eficiente.

GUÍA PARA EL ROBOT

Tu robot aspirador no debería embestir tu vitrina de cristal ni enredarse en los cables de tu equipo HiFi. Para evitarlo puedes usar barreras virtuales que restrinjan el acceso a determinados muebles y estancias.

CINTA MAGNÉTICA

Vorwerk incluye una barrera en forma de tira de plástico con un núcleo magnético. El rollo que viene de serie tiene cuatro metros y se puede cortar. Además, se venden recambios (15€).



PUERTAS VIRTUALES

iRobot y el Samsung incluyen dos accesorios que permiten impedir el acceso del robot a una sala, o retrasarlo hasta que se termine de limpiar la anterior. Como funcionan por infrarrojos, no son muy precisos.



4 Robots aspiradores



SISTEMA DE LIMPIEZA

La parte inferior del Samsung NaviBot contiene todos los elementos esenciales para la limpieza en un robot aspirador: cepillos laterales, rodillo central de absorción y ruedas de tracción.

VISTA PANORÁMICA

El Kobold VR 100 mapea el entorno con un láser giratorio, situado en la parte superior de su tapa. En la prueba, este sistema de orientación demostró ser el mejor.

LÍBRATE DE LA SUCIEDAD

5 consejos que te permitirán sacar el máximo partido a un robot aspirador

Los robots aspiradores son cómodos, pero no tan independientes como nos gustaría. Pero si se usan adecuadamente, estos aparatos pueden hacer milagros limpiando tus suelos.

VACIARLOS REGULARMENTE

Los filtros de aire de estos robots se saturan cada cierto tiempo, y el compartimiento de polvo de los robots se llena, a menudo, después de un solo ciclo. No olvides vaciarlo regularmente y eliminar el pelo y las fibras de los cepillos de la parte inferior.

PON LAS SILLAS PATAS ARRIBA

Los robots aspiradores son demasiado grandes para atravesar sin problemas el espacio que hay entre las patas de muchas sillas y mesas, ya que suelen estar muy juntas. Para facilitarle el trabajo y que no quede bloqueado entre ellas, conviene poner las sillas sobre las mesas, en posición invertida.

RECOGE LOS CABLES



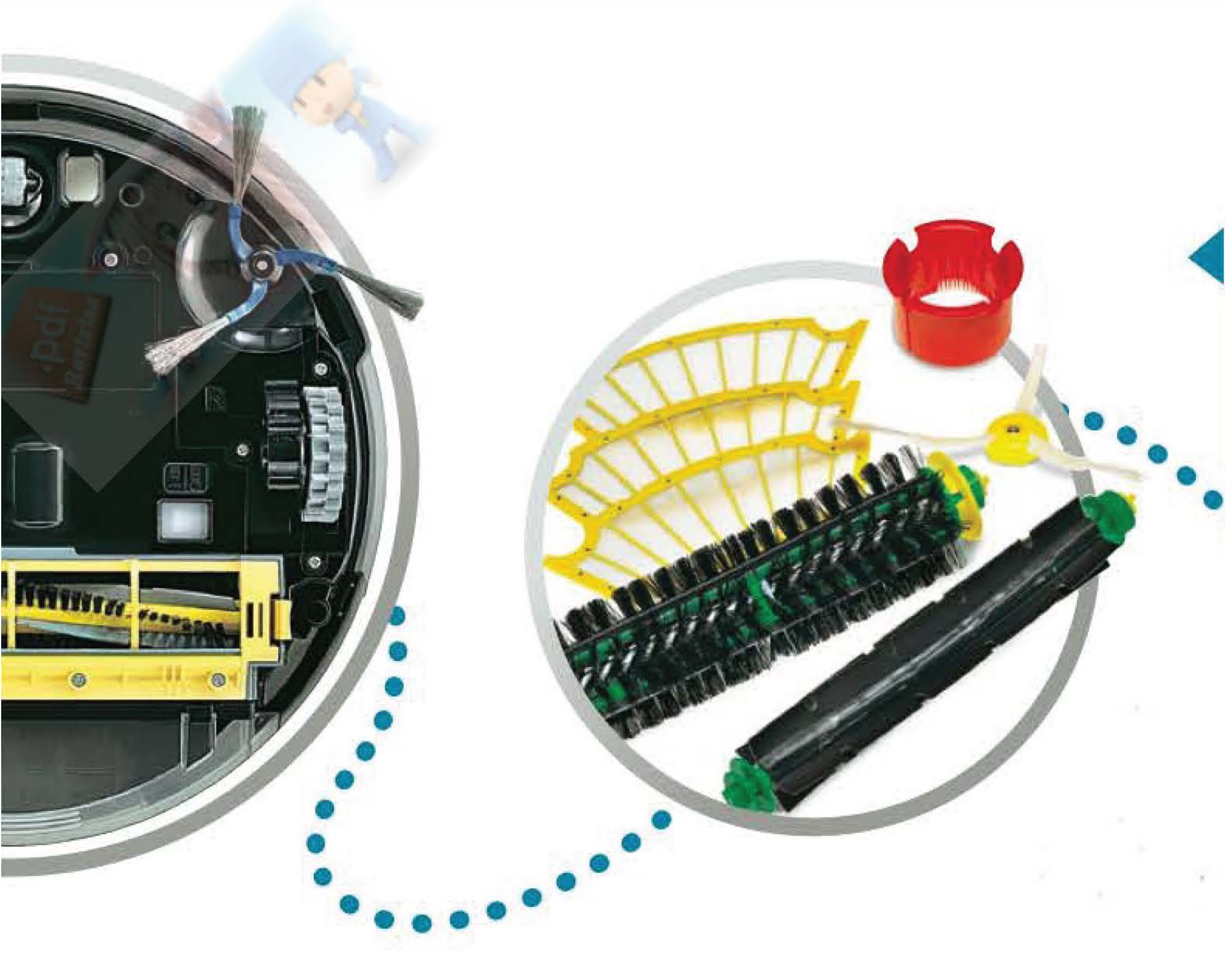
Estos robots tienen gran facilidad para enredarse en los cables. Por eso, conviene quitarlos o marcarlos con barreras. Además, si tu robot no puede subirse a las alfombras, es mejor que dobles sus bordes.

PROGRÁMALOS

Estos aparatos son ruidosos y, si no quieres que te molesten, puedes programar la limpieza para cuando estés fuera de casa.

MANTENLOS LIMPIOS

La carcasa debe limpiarse regularmente para que los sensores ópticos funcionen bien. También es importante limpiar el polvo de los sensores que hay en la parte inferior del dispositivo.



LOS RECAMBIOS

Los filtros de aire y los cepillos deben reemplazarse de vez en cuando. Cuestan de 7 a 20 € cada filtro, y de 25 a 45 € cada uno de los cepillos.



tación. La única diferencia es que realizó el recorrido completo sin errores dando vueltas en círculos. En la operación de zigzag, los sensores fotoeléctricos lo mantuvieron fuera de la trampa del sofá. Pero el lado del asiento era negro y, por lo tanto, invisible para la aspiradora. En repetidas ocasiones corrió velozmente contra el sofá, hasta que se quedó atascado ahí.

27 metros cuadrados por hora

El Roomba 780 también tiene pros y contras: empezó con un gruñido mecánico y con un fuerte ruido. **Pero luego mostró un funcionamiento óptimo por toda la habitación**, especialmente en las esquinas. Sin sensor fotoeléctrico, también se enganchaba debajo del sofá; pero salvando esta zona conflictiva, podría hacer 27 m^2 por hora sin problemas y con los mejores resultados de limpieza.

¿Puede el **Vorwerk** superar este resultado? Con un ruido de 70 dB a una distancia de 1 metro, es el más ruidoso. Pero funciona bastante bien y **a pesar de no contar con medidas de bloqueo, no se deja atrapar tan fácilmente**. Completó su ciclo en media hora. Lo peor fue que, a pesar de tener un frontal acolchado, dejó una diminuta marca en el marco de la puerta.

CONCLUSIÓN

Tras las pruebas, se demuestra que sólo merecen la pena el Roomba 780 y el VR 100 de Vorwerk, que funcionan bien en la mayoría de habitaciones, incluidas las que tienen alfombra. El Roomba es más barato, pero tiene una estación de carga poco práctica y peores baterías. Los únicos problemas del VR 100 son su elevado precio y su recipiente de polvo, que resulta poco práctico porque el filtro de aire se tapona rápidamente.







NOMBRE COMPLETO	VORWERK KOBOLD VR 100	iROBOT ROOMBA 80	SAMSUNG NAVIBOT S SR 8950	PHILIPS HOMERUN FC 9910
PRUEBA DE TRES PUNTOS	CONCLUSIÓN El Vorwerk es fácil de usar y su pantalla de menú muestra un texto legible. Es el más rápido y fiable mapeando el espacio de las habitaciones en modo automático. Además, aspira bastante bien, aunque es el más ruidoso de todos, ya que alcanza 70 decibelios. Un pequeño inconveniente que tiene es que su depósito de polvo solo puede limpiarse bien empleando una aspiradora convencional.	CONCLUSIÓN Siendo la marca pionera en este sector, el Roomba 780 funciona con bastante eficacia y facilidad, siempre que se usen puertas virtuales para evitar zonas de riesgo como las escaleras. Realmente, es el robot que mejor limpia de este test. Sus únicas pegas son que resulta muy ruidoso (alcanza 68 dB) y que sus baterías de níquel y hidruro metálico ofrecen menos autonomía que las de la competencia.	CONCLUSIÓN Con un ruido de 60 decibelios, el SR 8950 es el más silencioso de este test. Sus funciones son muy completas, pero no se lleva muy bien con los muebles típicos de cualquier habitación. Además, su manejo es complicado, ya que el usuario debe activar manualmente los sensores de polvo. En general, aspira muy bien, pero su sistema automático se confunde con demasiada facilidad al hallar obstáculos.	CONCLUSIÓN El FC 9910 perdió la orientación de forma inusualmente rápida en nuestras pruebas. Sus cepillos laterales mueven bien las pelusas pero el rodillo para el suelo casi nunca las trasladaba al depósito de polvo. Con un ruido de 67 dB el segundo robot más silencioso de la prueba, y este sonido resulta menos molesto que el del resto. Hay que destacar que su manejo es sencillo y que su depósito de polvo está bien diseñado.
Fiabilidad	 ★★★★★	 ★★★★☆	 ★☆☆☆☆	 ★☆☆☆☆
Eficacia de limpieza	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★☆☆☆
Manejo	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
PRECIO	Alrededor de 650 €	Alrededor de 500 €	Alrededor de 550 €	Alrededor de 450 €

TABLET MICROSOFT **SURFACE PRO 2**

WINDOWS 8 PARA LLEVAR



Microsoft ha apostado fuerte con su tablet "oficial" para Windows 8, compitiendo con sus propios socios. Pero ¿es realmente el mejor?



TECNOLOGÍA DE ULTRABOOK en el formato de un tablet

La controversia que se ha generado a partir de los tablets de Microsoft ha empañado un poco la imagen de estos dispositivos, ya que hacen la competencia a los modelos de otros fabricantes, que son partner de la marca. **Son más caros que la mayoría, especialmente el Surface Pro 2** que analizamos aquí, pero tienen mucho que ofrecer y, desde luego, son dispositivos muy interesantes.

Un hardware más potente

Las ventas del Surface anterior fueron malas pero Microsoft no se ha desanimado. Con esta versión, su intención es ofrecer **un equipo que realmente pueda competir en hardware** con los tablets más potentes y los ultrabooks de nueva generación, y parece haberlo logrado.

Procesador a la última

El principal cambio en Surface Pro 2 es su procesador Intel Core i5 de cuarta generación, que tiene un consumo inferior al de su predecesor y ofrece un rendimiento muy bueno con las aplicaciones propias de un PC. Y es que este tablet **puede mover con soltura casi cualquier programa para Windows**.

La memoria RAM depende del modelo que elijas, y puede ser de 4 u 8 GB (el primer Surface sólo tenía 4 GB). No es mucha, pero suficiente para la mayoría de tareas.

Potencia gráfica suficiente

En el apartado gráfico, los resultados de este tablet son modestos, pero realmente no ha quedado mal, sobre todo teniendo en cuenta que **carece de un chip gráfico dedicado, con su propia memoria para gráficos**. En vez de ello, se sirve del módulo gráfico HD4400 que se encuentra integrado en el procesador de Intel. En resumidas cuentas, no es un equipo para jugones, pero se entiende bien con juegos de requisitos bajos y medios.

Más memoria interna

Otra de las mejoras de este tablet frente al primer Surface, y que se nota realmente, es que todas sus versiones tienen un disco duro con más espacio. **Es posible adquirirlo con 64, 128, 256 o 512 GB de capacidad**, frente a los 64 o 128 del primer modelo. Esto lo sitúa a la altura de muchos equipos portátiles convencionales y ultrabooks. Además, se puede ampliar mediante tarjetas de memoria micro SD.

Pantalla HD de verdad

Al igual que el primer Surface Pro, éste tiene una **pantalla de 10,6 pulgadas y resolución de 1.920 x 1.080 píxeles** (Full HD), ideal para la reproducción multimedia.

Este panel ofrece mucha definición y bastante brillo, aunque el color no es tan bueno. Pero más allá de los resultados de las pruebas, **la experiencia de visualización es muy buena**, como se comprueba al reproducir una película o editar fotos con aplicaciones de retoque.

La respuesta táctil es buena, tanto con los dedos como con el lápiz digital que se incluye en el paquete. Hay que reconocer que éste funciona muy bien con las aplicaciones de dibujo, y que aporta mucha más precisión de la que puedes obtener con los dedos. La pena es que **el lápiz no se puede guardar bajo la carcasa**, como sí ocurre con accesorios similares en ciertos tablets y smartphones de otros fabricantes.

Conectividad limitada

Éste es un problema que salta a la vista de inmediato al revisar el Surface Pro, ya que sólo tiene una salida de auriculares, un lector de tarjetas micro SD, **una toma USB 3.0 y otra mini Display Port para pantallas externas** y otros dispositi-



En el lateral izquierdo tiene una salida de audio para auriculares (1) o sistemas de sonido externos, dos teclas para el control del volumen (2) y un puerto USB 3.0 (3) para periféricos y accesorios de todo tipo.

El pie desplegable de su parte posterior permite colocarlo en el escritorio, en dos posiciones diferentes, para usarlo como un portátil. Está fabricado con el mismo material metálico de la carcasa y parece robusto.

vos. En principio, resultan **insuficientes para los entornos de trabajo** en los que el fabricante asegura que puede desenvolverse sin problemas. La solución a corto plazo es usar los adaptadores de Microsoft, que no están incluidos en el paquete. En 2014, **supuestamente, saldrá al mercado una docking station** para dar más posibilidades en este sentido, pero será cara.

Redes inalámbricas

Como todo tablet que se precie, el Surface Pro 2 incluye **conexiones WiFi 802.11bgn y Bluetooth 4.0**, así que está preparado para navegar en las redes actuales y para conectarle los accesorios de audio inalámbricos más modernos.

El mismo diseño

Si has conseguido un diseño excelente ¿por qué cambiarlo? Este parece ser el argumento de Microsoft para **mantener las dimensiones, la forma y los materiales del primer modelo**, y estamos de acuerdo. Sobre todo porque, si un usuario va a pagar casi 1.000€ por el modelo más "económico", no puede haber margen para la decepción.

Y así es, porque su carcasa metálica **produce la agradable sensación de tener algo muy bueno y caro en las manos**. Es robusta, está muy bien acabada y su pie metálico parece lo suficientemente resistente como para durar años.

Estos buenos acabados se aprecian en cada detalle, incluso se nota en el tacto de los botones y al conectarle cables. Hay que reconocer el buen trabajo de Microsoft.



A la derecha tiene un lector de tarjetas microSD, un puerto mini Display Port 4 para pantallas externas y otros dispositivos, y un práctico conector de carga magnético 5.

Accesorios actuales y futuros

Microsoft ha concebido varios accesorios que refuerzan la idea de que el Surface Pro 2 puede usarse como ultrabook y como tablet.



Los teclados originales para Surface Pro 2 se venden en varios colores.

Actualmente, ya hay a la venta varios accesorios de Microsoft para su tablet. El principal es el teclado que también sirve como tapa, del que ya existen varios tipos: uno táctil (con o sin luz en las teclas) y otro con teclas mecánicas. También hay varios tipos de funda de transporte, un lápiz para la pantalla táctil, un ratón básico, varios adaptadores de conexión y protectores para la pantalla. Próximamente se comercializará una versión para Surface del popular ratón Arc Mouse, un teclado con batería y una docking station para tener más conectividad.



En 2014 se pondrá a la venta una docking station oficial para Surface Pro 2, que permitirá ampliar su conectividad, entre otras cosas.

NOMBRE COMPLETO	MICROSOFT SURFACE PRO 2
Dirección web del fabricante	www.microsoft.es
Procesador	Intel Core i5 4200, 1,6 GHz (Haswell)
Memoria RAM (capacidad / módulos ocupados / libres)	4 GB / 2 / 0
Placa base	Microsoft Surface Pro 2
Disco duro (capacidad)	Lite On LMT-19nm BGA-64G-DS, 64 GB
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Intel Intel HD (GT2, 0 MB)

FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS	27,00%		3,73
Disco duro: capacidad	5,00%	53,27 GB	0,47
Memoria RAM: instalada / máxima	5,00%	4 Gb / 8 GB	5,31
Lector de tarjetas: formatos soportados	1,00%	MicroSDXC	0,91
Opciones de ampliación	1,00%	Sin acceso a bahías libres	0,00
Conexiones: general / audio / vídeo	4,00%	USB / auriculares / Mini DisplayPort	1,86
Conectividad: Ethernet / Wifi / Bluetooth	4,00%	No / 802.11bgn / 4.0	6,50
Pantalla: tamaño / resolución nativa	3,00%	10,6" / 1.920 x 1.080	3,60
Teclado / touchpad	2,00%	Touch Cover 2 (incómodo (78 teclas) / 69,24 x 34,3 mm)	3,29
Altavoces	1,00%	Sí (2)	10,00
Webcam	1,00%	Sí	10,00
RENDIMIENTO	46,00%		7,23
Evaluación de la experiencia en Windows		7,2 / 5,9 / 5,9 / 5,4 / 8,1	
PROCESADOR Y DISCO DURO	22,00%		8,91
PCMark 7: Score / Lightweight / Productivity / Entertainment / Creativity / Computation / Storage	7,00%	4.789 / 3.272 / 2.443 / 3.578 / 8.938 / 15.486 / 5.249	6,56
Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo	6,00%	6,18x (2 núcleos)	10,00
Codificación de 80 m de audio: Mp3 / Mp4	3,00%	0 m 57 s / 1 m 0 s	10,00
Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura	6,00%	0,1 ms / 392,70 MB/s	10,00
TARJETA GRÁFICA	16,00%		5,14
3DMark 11: Graphics / Physics / Combined	7,00%	862 / 3.080 / 911	0,23
Call of Juarez (dx10) / Unigine Heaven (dx11)	6,00%	37,1 fps / 27,1 fps	8,95
Codificación de 7.500 frames de vídeo: Avi (divx) / Mp4 (h264)	3,00%	1 m 0 s / 0 m 44 s	9,01
TARJETA DE SONIDO Y PANTALLA	8,00%		6,79
Calidad del sonido: respuesta en frecuencia / ruido / thd	4,00%	(-0,22 dB ~ 0,05 dB / -80,2 dB / 0,0022%)	8,90
Calidad de la pantalla: detalle / brillo-contraste / color	4,00%	Muy bueno / normal / muy malo	4,67
OTROS	21,00%		8,25
Dimensiones y peso	3,00%	17,2 x 27,5 x 1,66 cm / 0,98 kg	10,00
Autonomía (trabajando / reproduciendo vídeo)	6,00%	6 h 21 m / 3 h 26 m	9,06
Ruido	2,00%	< 30 dBA	10,00
Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año	3,00%	< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	10,00
Manual	3,00%	Guía de inicio rápido en español	4,00
Recuperación del sistema	1,00%	Sí, con partición de recuperación	7,50
Software incluido	3,00%	Windows 8 y Microsoft Office Hogar Premium (30 días)	6,50
SERVICIO	6,00%		6,67
Duración de la garantía	3,00%	2 años	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el domicilio	6,00
Teléfono de contacto	1,00%	900 906 025	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%		6,47
Corrección positiva/negativa		Pantalla táctil	1,00
		Bluetooth 4.0 y USB 3.0	0,50
CALIDAD		Notable	7,97
PRECIO/CALIDAD		Bien	
PRECIO		998,99 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		998,99 : 7,97 = 125,42 = Bien	



NUESTRA OPINIÓN

Por su potencia, su hardware y su diseño de gran calidad este es, sin duda, el mejor tablet con Windows 8 que hemos probado. Eso sí, su precio es excesivo.

HARDWARE	★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★
DISEÑO	★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★

APPLE **iPAD AIR**

MÁS LIGERO Y POTENTE



El iPad Air mantiene características de modelos anteriores y presenta grandes novedades en cuanto a diseño, procesador y tecnología WiFi.

Con 170 millones de iPads vendidos y un share del 81% del mercado, el iPad es el tablet más exitoso de la historia. De hecho, existen casi 500.000 aplicaciones para él en la App Store, y su número aumenta por centenares todas las semanas.

Apple ha apostado por lo seguro, al trasladar a su emblemático tablet el hardware más relevante del iPhone 5S: el **procesador A7 de 64 bits**.

El nuevo iPad Air parece indicar que Apple tiene muy claro cuál es el futuro de sus tablets. La arquitectura de 64 bits no es nada nuevo, pues lleva años funcionando en los ordenadores de sobremesa, pero su inclusión en los dispositivos móviles abre las puertas a toda una nueva hornada de aplicaciones profesionales, vinculadas al entorno de las empresas, diseñadores gráficos, autónomos y otros colectivos.



La cámara trasera 1 del Air es lo que menos ha cambiado respecto a modelos anteriores de iPad.

Renovado por fuera

Poco se puede decir de la pantalla que equipa el nuevo iPad, ya que se mantienen las mismas características del iPad 4: **pantalla Retina con resolución de 2.048 x 1.536 píxeles y tamaño de 9,7 pulgadas.**

Los grandes cambios se encuentran en el diseño, ya que el nuevo Air abulta menos al optar por reducir hasta en un 43% el grosor del marco, algo que se agradece.

El grosor del tablet es de tan sólo 7,5 mm, un 20% más fino que el iPad 4. Se confirma de este modo la intención de Apple de trasladar el diseño del iPad mini a su hermano mayor, un paso lógico y que ayuda bastante a la sensación de comodidad al utilizar el nuevo dispositivo, sobre todo cuando se tiene agarrado en posición vertical.

Su peso también se ha reducido casi un 28%, llegando a los 469 gramos en la versión WiFi (sin LTE). Sin embargo, si necesitas que tu iPad se conecte a la red incluso si no tienes una red WiFi cerca, puedes optar por el 4G, que pesa algo más. También destaca el cambio que se ha producido respecto a otros modelos en los botones de volumen que, en el nuevo terminal, están separados.



Potencia de 64 bits

Al igual que ocurre con el iPhone 5S, el iPad Air se convierte en el **primer tablet diseñado con arquitectura de 64 bits.** Esto le va a permitir ejecutar aplicaciones profesionales más propias de los ordenadores de sobremesa que conocemos.

El procesador A7 es el mismo que el del iPhone 5S. Esto significa que su **CPU es el doble de rápida que la del iPad 4**. Su potencia gráfica también se ha duplicado, siendo 72 veces más potente que el primer iPad, lanzado hace tres años.

El tablet también incorpora el **coprocesador de movimiento M7**, una característica que abre las puertas a nuevas apps que realizarán mediciones en tiempo real del movimiento, velocidad y dirección del iPad, permitiendo un ligero ahorro en el consumo.

Otra de las novedades en las que ha insistido Apple es en el **nuevo WiFi MIMO, equipado con dos antenas que aumentan la velocidad de recepción y envío, alcanzando ahora los 300 Mbps**.

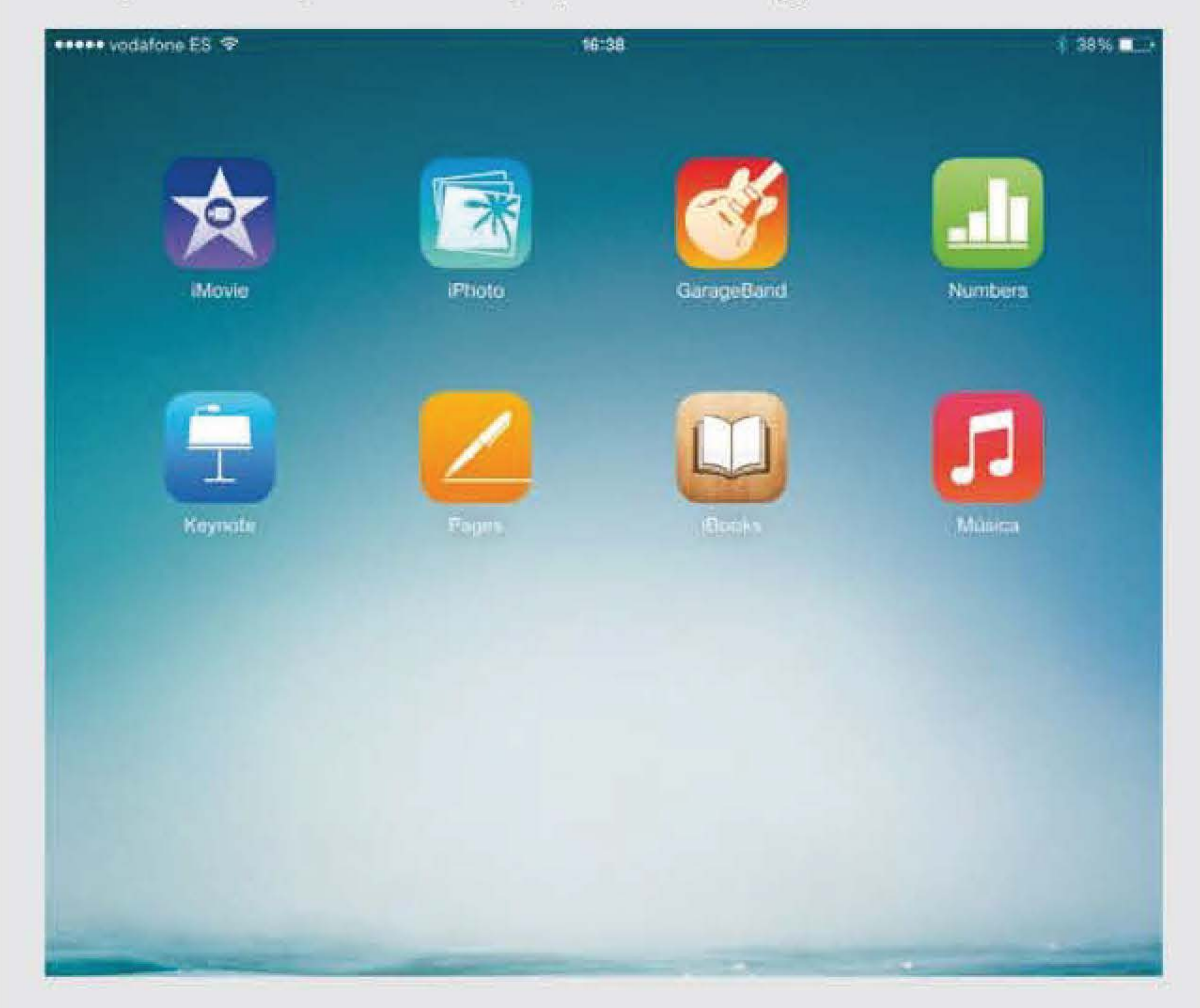
En los modelos con LTE 4G, se ha mejorado la conexión para hacerla



La disminución de grosor y la reducción del marco respecto al iPad 4, le sienta muy bien al dispositivo; ahora es más cómodo y manejable. En la zona inferior se sitúan los altavoces estéreo y el puerto para el cable Lightning.

Nuevo sistema operativo: iOS 7

El nuevo iOS está pensado como un enorme cambio en el software para el iPhone, iPad e iPod Touch. En vez de limitarse a corregir algunos errores y bugs, iOS 7 implementa nuevas e interesantes funciones, además de una auténtica revolución en el diseño que tanto ha dado que hablar. Ahora Apple incluye iPhoto, iMovie, GarageBand, Pages, Numbers y Keynote gratis en éste y otros dispositivos iOS. Estas apps, preparadas para la arquitectura del procesador A7 de 64 bits, permiten editar tus fotos, vídeos, canciones, documentos, hojas de cálculo y presentaciones.



compatible con las redes de distintos países y evitar posibles problemas de conexión a Internet.

La batería ocupa un 20% menos y, aunque el iPad Air es el doble de potente, garantiza una **autonomía de casi 10 horas, según las pruebas realizadas en el laboratorio**.

Una cámara sin grandes cambios

Como era de esperar, se ha mejorado ligeramente la cámara del iPad Air, añadiendo algunas de las mejoras estrenadas con el iPhone 5S.

La cámara trasera iSight de 5 Megapíxeles actualiza el sensor de luz para captar mejor las fotos con poca iluminación y es capaz de grabar vídeo a 1080p FullHD. Por su parte, la cámara delantera FaceTime HD tiene un sensor mayor.

Un nuevo software

Apple integra en el nuevo dispositivo el sistema operativo estrenado hace escasos meses en sus dispositivos móviles, por lo que también ha rediseñado muchas de sus aplicaciones para iOS 7, adaptándolas al formato de pantalla del iPad.

Se estrenan **nuevas versiones de iLife (iMove, iPhoto y GarageBand) con arquitectura de 64 bits y nuevo diseño de la interfaz**, además de soporte integrado de iCloud.

Los Photobooks ahora están disponibles para iPad, lo que permite enviar desde el iPad tus fotos a una tienda de Apple para que te las imprima en papel fotográfico y te las manden cómodamente a tu casa.

Sin correr riesgos

Dejando a un lado las mejoras de hardware y rendimiento, que son muchas, lo que más destaca es el cambio en el diseño. El ahorro de parte del marco ayuda muchísimo a la hora de utilizar el iPad Air, sobre todo si te gusta disfrutar de contenidos con él.

Apple ha acertado de pleno al nombrar a su nuevo modelo de tablet como iPad Air. **La diferencia de peso se nota nada más coger el dispositivo por primera vez**.

Por lo demás, un iPad fluido y sin problemas de rendimiento. Una evolución necesaria (aunque sin correr riesgos), que venían demandando los usuarios de Apple.



En el renovado diseño del nuevo iPad Air, destacan los botones de volumen del dispositivo 2, ahora separados, medida que hace que sean más cómodos de usar.

NOMBRE COMPLETO		APPLE iPAD AIR	
Dirección web del fabricante		www.apple.es	
Sistema operativo		Apple iOS 7.0.3	
Procesador		Apple A7 / Apple M7	
GPU		Apple A7	
Memoria ROM / RAM		128 GB / 1 GB	
Formato de la pantalla		4:3	
PANTALLA	22,00%		8,93
Tamaño nominal / tecnología	6,00%	Grande (9,7") / Retina	9,21
Resolución / densidad de píxeles	3,00%	2.048 x 1.536 px / 262 ppp	10,00
Gamut de color	3,00%	Bueno (100% sRGB)	10,00
Brillo	3,00%	Alto (334 cd/m²)	8,35
Contraste	3,00%	Normal (629:1)	5,36
Ángulo de visión		Ningún defecto apreciable	10,00
Multipunto	2,00%	10 puntos	10,00
CONECTIVIDAD	18,00%		7,42
Red móvil	3,00%	LTE	10,00
Conectividad WiFi	3,00%	802.11 a/b/g/n	10,00
Conectividad Bluetooth	3,00%	4.0	10,00
Conector de audio / HDMI	3,00%	Jack 3,5 mm / no (streaming vía AirPlay)	5,50
USB host, tipo	2,00%	Lightning (con adaptadores)	4,00
USB host: teclado y ratón USB / almacenamient	2,00%	No / limitado	2,00
Compatibilidad con teclado bluetooth	1,00%	Sí	10,00
Conector de datos	1,00%	USB Lightning	5,00
CÁMARA(S)	5,00%		6,80
Cámara trasera, resolución / enfoque / led	3,00%	5 Mpíx / AF / no	6,00
Cámara frontal, resolución	1,00%	1,2 Mpíx	6,00
Grabación de vídeo	1,00%	1.920 x 1.080 / 30 fps	10,00
CARACTERÍSTICAS	20,00%		6,91
Memoria disponible (interna / SD interna)	7,00%	114,00 GB (114,00 GB / -)	7,00
Sensores: luz ambiente / giróscopo	3,00%	Sí / sí	10,00
GPS	3,00%	Sí	10,00
Tarjeta(s) de memoria compatible(s)	3,00%	Ninguna	0,00
Volumen máximo	3,00%	65,4 dBA	7,08
Micrófono incorporado	1,00%	Sí	8,00
RENDIMIENTO	20,00%		9,06
Autonomía, YouTube + WiFi	6,00%	Larga (9 h 30 m)	8,50
Geekbench 2.4.2	4,00%	Alto (Índice=2.687)	9,95
GLBenchmark 2.5.1 Egypt HD C24Z16 - Onscreen / 2.7 T-Rex C24Z16 - Onscreen	4,00%	Alto (Índice=5.530 / 1.159)	10,00
3DMark Ice Storm		14.918 (Unlimited)	8,78
Tiempo de encendido	2,00%	18 s	7,64
OTROS	9,00%		6,38
Manejo de la interfaz táctil	2,00%	Muy bueno	9,00
Tienda de aplicaciones		Apple App Store	10,00
Dimensiones (valoración de grosor)	2,00%	Gruesa (24,0 x 16,9 x 7,6 cm)	0,00
Peso	9,00%	Ligero (480 g)	7,71
Accesorios incluidos	2,00%	Cargador y cable USB Lightning	4,00
SERVICIO	6,00%		4,33
Duración de la garantía	3,00%	1 año	4,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el servicio	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 151 992	6,00
NOTA PARCIAL	100,00%		7,67
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	7,67
PRECIO/CALIDAD		Suficiente	
PRECIO		869 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		869 : 7,67 = 113,29 = Suficiente	



NUESTRA OPINIÓN

Un cambio de diseño, apoyado por un hardware que hará las delicias de los usuarios de Apple, mientras que el resto encontrará alternativas más baratas.

HARDWARE	★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★

CANON **POWERSHOT G16**

UNA DIGNA SUCESORA



Si pensabas que la última PowerShot G tenía poco que mejorar, te equivocabas. La nueva G16 vuelve a subir el listón de las compactas.

Tras haber probado casi todos los modelos de esta serie de compactas avanzadas, en Computer Hoy nos sentimos felices al ver que el desarrollo de esta serie de compactas con estilo retro continúa. Y es que Canon se esfuerza cada vez que renueva sus PowerShot G, una línea de cámaras **pensada para quienes disfrutan con la fotografía creativa** empleando máquinas más modestas que las réflex o las CSC.

La PowerShot G16 mantiene un diseño muy similar al de sus predecesoras, pero quizá un poco más compacto y con materiales más ligeros. Pero lo mejor son sus prestaciones, mejores que nunca.



CALIDAD DE IMAGEN, alta velocidad y funciones manuales

Sus conexiones son las mismas de las versiones anteriores: una toma para cascos o mando a distancia, un puerto mini USB y una salida mini HDMI para pantallas.

Velocidad de vértigo

Lo primero que impresiona de esta cámara es su **gran velocidad en la toma de fotos**, y lo mejor es que es así de efectiva en cualquiera de sus modos automáticos y manuales.

El retraso en la toma es imperceptible y, además, muchos de **los retoques automáticos que se pueden configurar se aplican al instante**, como el contraste automático y la mejora del rango dinámico (incluso usando ambos a la vez). Esto se debe a su nuevo sensor y al gran trabajo que realiza su **procesador Digic 6**, incluso empleando tarjetas de memoria de clase 4. Hay que destacar que la velocidad sigue siendo elevada al sacar simultáneamente fotos en JPG y RAW, y que las ráfagas son muy veloces (5 fotos a 12,5 imágenes por segundo y, después, a 9,4 fps).

Imágenes excelentes

A nadie que conozca estas cámaras le sorprenderá que ofrezcan gran calidad de imagen, pero con la G16 Canon ha ido un poco más allá. Este modelo tiene **un sensor CMOS retroiluminado que, con las mismas dimensiones del que tiene la G15**, ofrece más calidad en general (sobre todo en escenas con poca luz), y genera muy poco ruido en todas las sensibilidades ISO.

Una óptica muy luminosa

En esencia, **las lentes de la G16 son casi las mismas que en el modelo anterior** (28-140 mm; f1,8-f2,8), pero tiene un estabilizador de imagen óptico mejorado, capaz de compensar las vibraciones en cinco ejes, y que se puede ajustar en varios niveles. Esto se nota especialmente en la grabación de vídeo, al igual que su sistema de enfoque continuo.

Vídeo en alta definición

Como no podía ser de otra forma, **esta cámara permite grabar vídeo en Full HD a 60 imágenes por segundo**, con unos resultados

Si aún necesitas más...



Mantiene la montura para accesorios tan típica de esta serie, en la que se acopla un adaptador para ampliaciones del objetivo y filtros artísticos.

Las posibilidades de esta cámara no se quedan en sus amplias funciones manuales y sus ajustes automáticos avanzados, sino que se le pueden acoplar diferentes accesorios que mejoran algunas de sus prestaciones de serie. Por ejemplo, tiene una zapata para conectarle un flash externo. También tiene una montura para acoplarle accesorios de óptica, y un conector para mando a distancia. Incluso existen carcasas estancas para usarla bajo el agua.

bastante buenos para una compacta. **Además, permite grabar a alta velocidad**, eso sí, con menor tamaño: alcanza 120 fps con resolución VGA y 240 a 320 x 240 fps. A pesar de esta reducción de dimensiones, los resultados son aceptables.

Funciones avanzadas

La Canon PowerShot G16 no sólo destaca por su buena calidad de imagen, sino también por tener **una amplísima batería de funciones**, que abarcan desde las propias de cualquier compacta sencilla a las que requiere un fotógrafo con muchas inquietudes.

Entre ellas podemos destacar sus múltiples posibilidades de ajuste de exposición, sus diversos modos de medición, su **función HDR, bastante rápida y con buenos resultados**, el control de potencia del flash y sus amplias posibilidades de personalización, con dos memorias y varias teclas configurables. Además, tiene **WiFi para transferir las imágenes a otros dispositivos** y para añadirles información de localización desde un móvil (con la app Canon CameraWindow).

Menús optimizados

Uno de los aspectos que más nos han gustado de esta cámara es que **manejarla resulta mucho más sencillo de lo que parece**. A pesar de tener tantos botones y funciones, al poco tiempo de uso resulta muy fácil de manejar con soltura. Los usuarios de anteriores de PowerShot G disfrutarán comprobando **lo fácil que es cambiar cualquier ajuste y tirar una foto sin tener que confirmar cada cambio**. Esto, y la velocidad a la que responden los controles físicos y las pantallas de menú, hacen que sea todo un placer juguetear son sus controles.



En la parte superior de su carcasa tiene el flash retráctil, la zapata para accesorios, la rueda de modos, la de compensación de la exposición y el disparador con el control de anillo para el zoom.

Diseño retro mejorado

Este es uno de los atractivos de las PowerShot G desde su primer modelo y, sin duda, la G16 lo mantiene. Es algo más estilizada que su predecesora, **con líneas más suavizadas y menos superficie de agarre**. Su carcasa está fabricada con un material ligero y de tacto agradable, que transmite sensación de gran solidez. Lo único que se echa en falta es la pantalla abatible que sí tenían modelos G11, G12 y G13.



En su parte posterior se mantiene el visor óptico con ajuste de dioptrías, el botón de grabación directa de vídeo, las teclas de función clásicas y el dial rotatorio de ajuste.

NOMBRE COMPLETO	CANON POWERSHOT G16
Dirección web del fabricante	www.canon.es
Tipo y tamaño de sensor	CMOS retroiluminado 1/1,7"
Resolución máxima	4.000 x 3.000 (12,0 MPx)
Zoom óptico / digital	5X / 4X
Apertura (gran angular / teleobjetivo)	F1,8 / F2,8
Tarjetas admitidas	SD, SDHC y SDXC UHS-1
Alcance del flash (gran angular / teleobjetivo)	5,0 m / 4,5 m
Batería / duración (según fabricante)	Canon NB-10L (920 mAh) / 360 fotos

VELOCIDAD DE LA CÁMARA	10,00%		8,58
Retraso de disparo	2,00%	Muy poco (0,04 s)	8,00
Tiempo de encendido	2,00%	Muy poco (1,4 s)	8,63
Tiempo entre 2 fotos	2,00%	Muy poco (0,5 s)	10,00
Retraso del flash	2,00%	Poco (0,4 s)	6,25
Ráfagas	2,00%	5 fotos a 12,5 fps y después a 9,4 fps	10,00
CALIDAD DE LAS FOTOS	34,00%		8,59
Resolución (centro / esquina)	6,00%	Muy elevada / elevada	7,50
Balance de blancos	6,00%	Muy bueno con luz fluorescente y muy bueno con luz incandescente	10,00
Ruido	10,00%	Muy bajo, aceptable hasta ISO 1.600	9,89
Viñeteado (gran angular / teleobjetivo)	4,00%	Muy pequeño (-0,3 EV / -0,3 EV)	8,58
Distorsión, 50 mm	2,00%	De barril, muy apreciable (-0,80%)	2,02
Distorsión, gran angular	3,00%	De barril, muy ligera (-1,07%)	9,34
Distorsión, teleobjetivo	3,00%	De barril, ligera (-0,14%)	7,25
MANEJO Y FUNCIONES	48,00%		9,29
Pantalla: tamaño (resolución, brillo)	4,00%	3" (640 x 480, 437 lux)	10,00
Visor	4,00%		10,00
Macro	2,00%	1 cm	9,00
Distancia focal (equivalente en 35 mm)	6,00%	28 - 140 mm (5,0X)	7,54
Resolución efectiva	6,00%	12,0 MPíx	10,00
Sensibilidad mínima / máxima	4,00%	ISO 80 / ISO 12.800	10,00
Vídeo	4,00%	MP4 (AVC + AAC) / 1.920 x 1080, 60 fps	10,00
Estabilizador de imagen	6,00%	Sí (IS)	10,00
Detección de rostros	2,00%	Sí	10,00
Modos de disparo	2,00%	Auto, programa, prioridad a la abertura, prioridad a la velocidad y manual	10,00
Funciones manuales (enfoque, balance de blancos)	4,00%	MF (enfoque manual) y WB (balance de blancos)	10,00
Horquillado (bracketing)	2,00%	AEB (horquillado de la exposición)y AFB (horquillado del enfoque)	7,50
Configuración: pasos para ajustar balance de blancos / resolución / disparador / borrado	2,00%	Muchos (2 / 7 / 7 / 4)	3,75
OTROS	4,00%		0,79
Memoria interna	1,00%	Ninguna	0,00
Tarjeta de memoria incluida (tipo, tamaño)	2,00%	Ninguna	0,00
Capacidad tarjeta 1 Gb (fotos / vídeo)	1,00%	281 fotos / 3 m y 49 s	3,17
SERVICIO	4,00%		5,00
Duración de la garantía	2,00%	1 año	4,00
Tipo de garantía	1,00%	Reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	901 900 012	8,00
NOTA PARCIAL	100,00%		8,47
Corrección positiva/negativa		Salida HDMI y soporte WiFi	0,30
		Soporte RAW	0,20
		Filtro ND	0,05
CALIDAD		Sobresaliente	9,02
PRECIO/CALIDAD		Suficiente	
PRECIO		619,00 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		619,00 : 9,02 = 68,64 = Suficiente	



CÁMARA SONY **CYBERSHOT DSC-QX10**

POTENCIA LA CÁMARA DE TU SMARTPHONE

Si tu móvil no saca buenas fotos, puedes mejorarlas empleando una cámara WiFi como ésta.

Las cámaras de los móviles de gama media y baja no ofrecen la calidad deseada en muchos casos. Si quieres mejorarla, puedes conectarle una compacta con WiFi convencional, o una como ésta, **pensada para smartphones de cualquier marca**.

Una cámara completa

La Sony DSC-QX10, como su "hermana" la QX100 (con mejor óptica), **es una cámara en toda regla, pero con un formato bastante particular**. Se trata de un cilindro que contiene una óptica con estabilizador y zoom óptico 10X (25-250 mm), batería, **sensor CMOS Exmor R de buen rendimiento**, la electrónica necesaria para tomar y procesar las fotos, y controles de zoom y disparo. Como hemos podido comprobar, ofrece una calidad bastante razonable.

Control desde el móvil

La QX10 **incluye NFC y WiFi para sincronizarla con un móvil mediante la app PlayMemories**. Así se obtiene una vista previa en el terminal, se pueden controlar los parámetros de la toma y es posible transferir las imágenes al terminal.

Con este atrevido formato, Sony ofrece una solución a los usuarios cuyos móviles tienen una cámara mediocre, o que simplemente quieren más calidad.

CONCLUSIÓN

Como cámara saca buenas fotos, pero tiene menos funciones que cualquier compacta sencilla. Si merece la pena o no, es una cuestión de puntos de vista.

Especificaciones:
Resolución: 18,2 MPíx **Zoom óptico:** 10X **Estabilizador:** Óptico **Conectividad:** USB, WiFi y NFC **Precio:** 199 € **Web:** www.sony.es

1 Calidad de imagen ★★★ (3/5)
2 Velocidad ★★★★ (4/5)
3 Manejo ★★★★ (4/5)



TP LINK **AV500 WIFI POWERLINE EXT.**

MÁS COBERTURA

Con este kit de PLC con extensor WiFi tienes todo lo necesario para ampliar tu red local.

El set de adaptadores PLC TL-WPA4220KIT es de los más completos, ya que incluye los **dos unidades con velocidad de hasta 500 Mb/s** y, además, uno de ellos funciona como extensor wifi 802.11n.

El módulo más pequeño se conecta al router y actúa como puente para transmitir la red mediante la tecnología PLC. El otro permite conectar **hasta dos dispositivos por cable ethernet** (10/100) y otros por WiFi.

CONCLUSIÓN

Es un buen kit PLC de 500 mb/s, que ofrece todas las prestaciones necesarias para una red doméstica o de una pequeña empresa.

Especificaciones:
Velocidad PLC: 500 Mb/s. **Conexiones:** 2 x Ethernet 10/100 y WiFi 802.11n **Precio:** aprox. 70 € **Web:** www.tp-link.es

1 Velocidad ★★★★★ (5/5)
2 Conectividad ★★★★ (4/5)
3 Diseño ★★★★ (4/5)

ALTAVOZ LOGITECH **UE BOOM**

DISCOTECA PORTÁTIL

Este altavoz te permitirá escuchar música en cualquier parte con un sonido de 360º y sin cables.



Logitech ha vuelto a fabricar sistemas de sonido portátiles, con los que pretende igualar el éxito que alcanzó en el pasado con productos como el BoomBox. Pero esta vez **ha recurrido a un estilo todoterreno**, que ya han explotado con éxito otros fabricantes, y los ha firmado con la submarca Ultimate Ears.

El UE Boom tiene **dos altavoces para tonos medios y agudos y otros dos para graves**, montados en un cilindro para conseguir una reproducción en 360º. Aunque la potencia no es excesiva, el resultado es un sonido con bastante riqueza y unos graves más que aceptables.

Destaca el buen diseño de **su carcasa, resistente a líquidos y con un cobertura de goma** que aporta resistencia. También su conectividad bluetooth y NFC, que permite conectar **hasta 2 dispositivos e, incluso, interconectar 2 UE Boom** para mejorar el sonido.

CONCLUSIÓN

Nos ha gustado mucho su buena calidad de sonido, su cuidado diseño y su conectividad inalámbrica. Pero nos parece un gadget muy caro.

Especificaciones:
Potencia: No especificado **Conexiones:** Jack 3,5 mm y Bluetooth y NFC **Autonomía:** Hasta 15 horas **Precio:** 199 € **Extras:** Resistente a los líquidos **Web:** www.ultimateears.com





ALICANTE C/ Santo Domingo, 3 - Local 3 - Alicante C/ Oroval, 195 casa 10 D - Denia Pl. Acacias, 25 - Bajo - Onil C/ Constitución, esq. en C/ Patí Fosc, 4 - Villajoyosa C/ Virgen de los Angeles, 33 - Xàbia ASTURIAS Av. José Tartiere, 31 - Bajo - Lugones C/ Pelayo, 22 - Aviles C/ Honduras, 35 - Gijón C/ Campomanes, 11 - Oviedo C/ Rafael María de Labra, 13 - Bajo - Oviedo C/ Vazquez de Mella, 48 bajo - Oviedo ÁVILA Av. Emilio Romero, 21 - Arévalo BADAJOZ C/ Teniente Coronel Romero Baltasar, 3 - Zafra BARCELONA C/ Viladomat, 132 - Barcelona C/ Victor Català, 1 - Local 2 - Parets del Valles C/ Piereta, 60 - Piera Pg. Diputació, 5 - Local - Pineda de Mar C/ Morató, 6 - Vic BURGOS C/ Pedrote, 13 - Aranda de Duero CÁCERES Av. Isabel de Moctezuma, 9 - Bajo - Cáceres CIUDAD REAL C/ General Alcañiz, 32 - Alcázar de San Juan C/ Calatrava, 33 - Ciudad Real CÓRDOBA Av. Doctor Fleming, 10 - Local - Bujalance Av. Jose Solis Ruiz, 77 - Cabra Av. Virgen de fatima, 13 - Córdoba GIRONA Av. Vilallonga, 70 - Figueres Av. Llibertat, 31 - Palamós Crta. Les Tries, 40 - Olot GRANADA Centro cial. Radiovision C/ Nueva, 44 - Motril GUADALAJARA Av. del Ejército, 9F - Guadalajara GUIPÚZCOA C/ Labeaga, 33E - Urretxu C/ La salbe 39, behea - Azpeitia C/ Joxe Miguel Iturriotz, 6 - Bajo - Beasain C/ Resurreccion Mª de Azkue, 28 - Donostia C/ Calbeton, 14 - Éibar Av. Navarra, 16 - Zarautz HUESCA C/ Huesca 41 - Bajos - Fraga C/ Teruel, 28 - Local - Huesca C/ Coli Escalona, 5 - Sabiñanigo Av. Fraga, 16 - Sariñena ILLES BALEARS C/ Costa i Llobera, 70 - Inca JAEN Av. de Andalucía, 40 - Local - Alcaudete C/ D. Pedro Villar, 16 - SS - Quesada LA RIOJA Av. de Navarra, 5 - Bajo - Alberite C/ Dos de Mayo , 15 - Calahorra LLEIDA C/ Mayor, 15 - Local - Almacelles C/ Marques de Leganes, 5 - Lleida C/ Domènech Cardenal, 4 - Local 2 - Mollerussa LUGO Av. de Ourense, 14 - Chantada C/ Roberto Baamonde, 48 - Monforte de Lemos C/ Campo del Puente, 88 Bajo - Vilalba MADRID C/ Atocha, 45 - Madrid C/ San Maximiliano, 45 - Madrid P.º Arroyomolinos Esq. Alfonso XII - Móstoles C/ Barcelona, 20 - Mótoles Av. Constitución, 43 - Coslada MURCIA Av. de Granada, 13 - Caravaca de la Cruz C/ Hernán Cortés,18 bajo - La Unión NAVARRA Av. del Ejército, 30 - Pamplona PALENCIA Av. José Quintana,3 - Bajo - Saldaña PONTEVEDRA C/ Darío Bugallal, 21 - Bajo - Ponteareas C/ Xoán Manuel Pereira, 28 - Redondela C/ Rafael Tilve Adrío, 8 - Bajo - Salceda de Caselas SEVILLA C/ Santiago Apostol, 1 - Local 2 - Utrera TARRAGONA Av. Glen Hermano Hiner, 74 (Pol. Ind. Venta Nova) - Camarles C/ Batlle Dionis Mestre Serrat, 9 - Montblanc C/ Jesús, 10 - Sant Carles de la Ràpita TERUEL Av. Señores Baselga, 10 - Local - Utrillas TOLEDO C/ Alcalde Valentín Oliva, 2 - Quintanar de la Orden C/ Camilo Alonso Vega, 1 - Recas C/ Sierra Morena, 2 - Local 8 - Villacañas VALLADOLID C/ Real, 26 - Santovenia VIZCAYA C/ Goienkalea, 7 bajo - Ermua ZARAGOZA C/ Cortes de Aragón, 64 - Zaragoza C/ Pamplona Escudero, 30-32 local - Zaragoza C/ Juan Pablo Bonet, 7 - Local - Zaragoza

TOP 10
Guía de compras

LOS DIEZ

Aquí tienes un listado de los mejores productos que han pasado por nuestro laboratorio, con su precio y el mejor precio disponible en Internet.

NOTEBOOKS



1 APPLE MACBOOK PRO RETINA

Muy caro, pero muy rápido, elegante. Modelo de 15 pulgadas, muy delgado y ligero.

- Web: www.apple.es
- Mejor precio: 2.419 €
- Nota calidad: 7,44

Precio 2.899 €



2 FUJITSU STYLISTIC Q702

Se puede utilizar como tablet. La carcasa de aluminio es robusta e incluye UMTS para navegar.

- Web: www.fujitsu.com/es
- Mejor precio: 1.367 €
- Nota calidad: 7,32

Precio 1.680 €



3 SONY VAIO SVP1321Z9EB

Pesa poco más de 1 kg. Es muy rápido, silencioso y tiene buena autonomía.

- Web: www.sony.es
- Mejor precio: 1.518 €
- Nota calidad: 7,22

Precio 1.579 €



4 SAMSUNG 540U3CA01

Arranca en apenas 5 segundos y aguanta unas 4,5 h funcionando con batería.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 729 €
- Nota calidad: 7,10

Precio 999 €



5 MEDION AKOYA E6232

Silencioso y bien equipado. Disco duro de gran capacidad pero con una tarjeta muy lenta.

- Web: www.medion.com/es
- Mejor precio: 399 €
- Nota calidad: 7,04

Precio 499 €



5 SONY VAIO SVT1312V1ES

Ultrabook económico con pantalla táctil: el teclado y el touchpad son estupendos, trabaja rápido.

- Web: www.sony.es
- Mejor precio: N/A
- Nota calidad: 7,04

Precio 799 €




7 MEDION AKOYA S6212T

Ofrece un buen rendimiento y tiene una pantalla plegable que facilita el manejo de Windows 8.

- Web: www.medion.com/es
- Mejor precio: N/A
- Nota calidad: 7,02

Precio 499 €



8 LENOVO IDEAPAD YOGA 13

Es un notebook Win8 y un tablet a la vez: la pantalla táctil de 13,3" se puede girar 360 grados.

- Web: www.lenovo.com/es
- Mejor precio: 1.029 €
- Nota calidad: 7,00

Precio 1.299 €



9 ACER ASPIRE M3-581PTG

Ultrabook táctil de 15,6" muy bien equipado, que obtuvo buenos resultados en nuestras pruebas.

- Web: www.acer.es
- Mejor precio: 719 €
- Nota calidad: 6,94

Precio 799 €



10 MEDION AKOYA MD99170

Bien equipado y con un disco duro de 1 TB. El chip GT 635M permite usar juegos avanzados.

- Web: www.medion.com/es
- Mejor precio: 480 €
- Nota calidad: 6,92

Precio 499 €

TABLETS




1 MICROSOFT SURFACE PRO 2

Microsoft ha apostado fuerte con su tablet "oficial" para Windows 8. Es el mejor.

- Web: www.microsoft.es
- Mejor precio: N/A
- Nota calidad: 7,97

Precio 879 €



2 ACER ICONIA W3

Algo pesado para un tablet de 8", pero la batería dura mucho y está bien equipado.

- Web: www.acer.es
- Mejor precio: 285 €
- Nota calidad: 7,88

Precio 329 €



3 SAMSUNG GALAXY NOTE 10.1 N8000 16 GB 3G WiFi

Es posible controlarlo con el dedo y el puntero. Ideal para escribir notas rápidas en pantalla.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 449 €
- Nota calidad: 7,70

Precio 669 €



4 APPLE IPAD AIR

Presenta grandes novedades en cuanto a diseño, procesador y tecnología WiFi y LTE.

- Web: www.apple.es
- Mejor precio: N/A
- Nota calidad: 7,67

Precio 869 €



5 SAMSUNG P5200 GALAXY TAB 3

Está disponible en tres configuraciones distintas: con WiFi, HSPA y con LTE.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 422 €
- Nota calidad: 7,48

Precio 469 €



5 SAMSUNG NOTE 8.0 WIFI 16GB

Se puede manejar con el dedo o con el puntero incluido. Destacamos su batería (11,5 horas).

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 303 €
- Nota calidad: 7,46

Precio 399 €




7 ACER ICONIA TAB A700 32 GB

Con una pantalla Full HD nítida, tiene todo lo importante. Hay una versión con UMTS (A701).

- Web: www.acer.es
- Mejor precio: 306 €
- Nota calidad: 7,24

Precio 449 €

8 ASUS GOOGLE NEXUS 7 16 GB

El nuevo Nexus 7 es delgado, rápido y preciso. Además, es muy, muy barato.

- Web: play.google.com
- Mejor precio: 210 €
- Nota calidad: 7,24

Precio 220 €



9 APPLE IPAD 4 RETINA WIFI 64 GB

Tiene una pantalla excelente y mucha memoria. Pero apenas tiene posibilidades de ampliación.

- Web: www.apple.es
- Mejor precio: 317 €
- Nota calidad: 7,20

Precio 699 €



10 ASUS VIVO TAB RT 3G 64 GB

Viene con Office 2013 instalado. Ya que el Vivo sólo funciona con Windows RT, hay pocas apps.

- Web: www.asus.es
- Mejor precio: 399 €
- Nota calidad: 7,14

Precio 699 €

MEJORES

SMARTPHONES



1 SAMSUNG I9505 GALAXY S4 16 GB

A pesar de su pantalla de 5" es tan manejable como el S3, más pequeño.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 449 €
- Nota calidad: 8,56

Precio 649 €



2 HTC ONE 32 GB

Gran velocidad de funcionamiento y muchas funciones de Internet y fotografía.

- Web: www.htc.com/es
- Mejor precio: 492 €
- Nota calidad: 8,46

Precio 584 €



3 APPLE IPHONE 5S 32 GB

Es el teléfono más rápido del momento, con el nuevo procesador A7 y doble flash.

- Web: www.apple.es
- Mejor precio: 786 €
- Nota calidad: 8,45

Precio 799 €



4 HTC ONE X+ 64 GB

El X+ destaca por su amplia memoria y gran velocidad. Además, tiene muy buen acabado.

- Web: www.htc.com/es/
- Mejor precio: 378 €
- Nota calidad: 8,44

Precio 649 €



4 LG E975 OPTIMUS G

Funciona muy rápido, tiene LTE, pantalla de 4,7" y una buena duración de batería.

- Web: www.lge.es
- Mejor precio: 319 €
- Nota calidad: 8,44

Precio 599 €



6 SAMSUNG I9305 GALAXY S3 LTE

Este móvil LTE convence por su velocidad y funciones inteligentes, como Google Now.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 391 €
- Nota calidad: 8,36

Precio 585 €



7 APPLE IPHONE 5C 32 GB

Un buen teléfono en cinco colores diferentes, pero con tecnología de la generación anterior.

- Web: www.apple.es
- Mejor precio: 600 €
- Nota calidad: 8,32

Precio 699 €



8 SAMSUNG I9300 GALAXY S3

Tiene un procesador Quad-Core Exynos de hasta 1,4 GHz. Es uno de los móviles más rápidos.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 329 €
- Nota calidad: 8,30

Precio 600 €



8 SAMSUNG N7105 GALAXY NOTE 2 LTE

Casi es un Tablet-PC. El Note marca nuevas metas con su pantalla gigantesca y capacidad LTE.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 466 €
- Nota calidad: 8,30

Precio 629 €



8 SAMSUNG I9205 GALAXY MEGA

El Mega tiene una pantalla de 6,3" y es enorme, pero no pesa mucho. Funciona bastante bien.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 260 €
- Nota calidad: 8,30

Precio 599 €

MONITORES



1 PHILIPS 298P4Q

Imagen ultrapanorámica 21:9 con unos grandes resultados de calidad, a un precio desmesurado.

- Web: www.philips.es
- Mejor precio: 535 €
- Nota calidad: 8,29

Precio 535 €



2 AOC E2460PHU

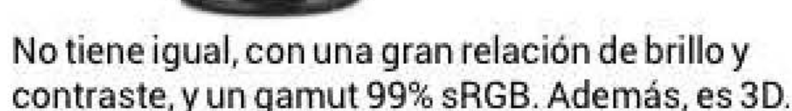
Una gran calidad de imagen con una distribución de luminosidad en pantalla casi uniforme.

- Web: www.aoc-europe.com/es
- Mejor precio: 218,69 €
- Nota calidad: 7,73

Precio 218,68 €



3 ASUS VG248QE



No tiene igual, con una gran relación de brillo y contraste, y un gamut 99% sRGB. Además, es 3D.

- Web: www.asus.com/es
- Mejor precio: 315 €
- Nota calidad: 7,67

Precio 349 €



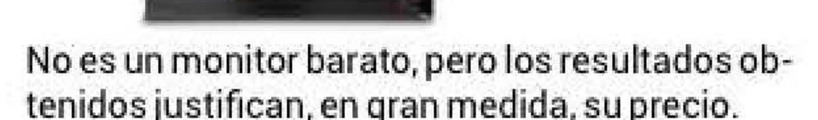
4 AOC G2460PQU

Para jugar con tu sobremesa necesitas un monitor tan rápido como este modelo gaming.

- Web: www.aoc-europe.com/es
- Mejor precio: 271,7 €
- Nota calidad: 7,65

Precio 293 €

5 BENQ XL2720T



No es un monitor barato, pero los resultados obtenidos justifican, en gran medida, su precio.

- Web: www.benq.es
- Mejor precio: 385 €
- Nota calidad: 7,30

Precio 520 €

6 ACER T23HL

El monitor táctil ideal. Una distribución de la luminosidad y contraste sin igual, a buen precio.

- Web: www.acer.es
- Mejor precio: 260 €
- Nota calidad: 7,16

Precio 409 €



7 HP PAVILION 23TM

Tecnología infrarroja para hacer táctil un panel de tamaño de 23" con resolución FullHD.

- Web: www.hp.es
- Mejor precio: 349 €
- Nota calidad: 6,43

Precio 349 €





8 DELL 23 TOUCH MONITOR P2314T

No destaca por una excelente calidad de imagen, pero tiene DisplayPort, 2 HDMI y HUB USB 3.0.

- Web: www.dell.es
- Mejor precio: 271,4 €
- Nota calidad: 6,40

Precio 449,69 €



9 LG 23ET83

Con un gamut que supera al estándar sRGB y una buena luminosidad, es una gran monitor táctil.

- Web: www.lge.es
- Mejor precio: 319 €
- Nota calidad: 6,09

Precio 489 €





10 HANNSG HT231HPB

Sin lugar a dudas el precio es lo más interesante y no por ello se ve mermada su calidad.

- Web: www.hannspree.eu
- Mejor precio: 216,66 €
- Nota calidad: 6,07

Precio 249 €



10 COSAS que no sabías de Steve Jobs

Hace dos años, el fundador de Apple murió de cáncer. Sus fans le aclamaban como mesías de la alta tecnología, pero en la vida del responsable de Apple también hubo éxitos desconocidos y fallos garrafales.



1 MacMan ... o iMac

En Agosto de 1998 Apple presentó el iMac. Este ordenador para principiantes estalló como una bomba al cabo de un año y medio tras el retorno de Jobs a Apple, e inició la recuperación de la compañía. Pero este éxito tuvo muchos padres. La planificación ya comenzó en tiempos del predecesor sin éxito de Jobs, Gil Amelio, que le encargó el proyecto al ahora famoso diseñador Jonathan Ive. Y en su libro "Insanely Simple", publicado en 2012, el publicista de Apple Ken Segall afirma que el nombre "iMac" se le ocurrió a él. Parece que Jobs propuso "MacMan". ¿Qué nombre tendrían hoy iPhone y compañía, si Jobs no hubiera cedido?

2 Sin Jobs no habría Gorilla Glass

El vidrio llamado Gorilla Glass es muy resistente a los arañazos y las roturas. Pero su fórmula se pasó 40 años en el cajón y sin Jobs seguramente nunca hubiera llegado al mercado. El Jefe de Apple no estaba satisfecho con la pantalla de plástico con la que se iba a dotar inicialmente al iPhone y buscaba una alternativa. Gracias a su enorme pedido de pantallas de Gorilla Glass para el primer iPhone, el fabricante, por fin, comenzó la producción en serie. Hoy en día casi toda la competencia de Apple utiliza este mismo cristal y se ha seguido desarrollando.

3 Steve no se hizo multimillonario con Apple

Ya era millonario, pero sólo se convirtió en multimillonario tras ser despedido de Apple. En 1986 compró el departamento de efectos de "Star Wars" y fundó Pixar. Con la salida a bolsa, Jobs pasó de los 1.000 millones dos años antes de volver a Apple.

PIXAR

SABER MÁS

Curiosidades sobre Jobs

4 Cómo el iPad, vislumbrado en 1982, se convirtió primero en el iPhone

En 1982, el alemán Harmut Esslinger y su empresa Frogdesign, ganaron el concurso para el diseño del hardware futuro de Apple. En su libro "Genialmente sencillo" muestra los prototipos que convencieron a Jobs. Entre ellos, un "librordenador" con nombre en clave "Bashful", que se parece mucho al iPad, presentado 25 años después. Por lo visto, Jobs revivió este proyecto tras su retorno, al igual que el del Apple Phone, para el que Esslinger también proporcionó diseños a principio de los 80 (imagen inferior). En 2005 todavía iba a ser controlado por la rueda del iPod. Una mala idea. Finalmente, Jobs se decidió a probar primero la superficie táctil desarrollada para el iPad, en el iPhone.



5 La agenda de Apple, ni verla

Este ancestro del iPad, presentado en 1993, era el proyecto favorito de John Sculley, el hombre que Jobs despidió en el año 1985. Jobs odiaba el Newton, con su manejo a través de puntero. El Newton para estudiantes, llamado "eMate", tenía un teclado y la carcasa transparente del primer iMac. En 1998 Jobs mandó enterrar el resto de la producción en un basurero.

6 Sin Jobs no habría WWW

Tras ser despedido de Apple, vendió todas sus acciones de la compañía, menos una. En 1986 fundó una nueva empresa de ordenadores, llamada NeXT. Traducido: "la siguiente". Esta empresa desarrolló ordenadores muy apreciados por los usuarios, siempre con la última tecnología. Los primeros NeXT Cubes se vendieron en 1989. Y fueron un desastre comercial, porque eran demasiado caros. En 1995 se detuvo la producción y la empresa de hardware de Jobs se convirtió en una factoría de software, que sólo ofrecía el sistema operativo NeXTstep. A finales del año 1996 el entonces responsable de Apple, Amelio, compró la empresa de Steve Jobs por 460 millones de dólares. Así, NeXTstep iba a ser la base para el futuro sistema operativo Mac OS X. Fue entonces cuando Amelio volvió a recuperar a Jobs para la empresa. Cosas de la vida, al año siguiente Jobs despidió a Amelio y se convirtió en responsable de Apple poco tiempo después. Pero antes de ello los ordenadores NeXT pasarían a la historia de la mano de Timothy Berners-Lee. Este científico británico del centro de investigación suizo CERN , inventó la World Wide Web en 1989. Y en su NeXTcube creó la primera página web del mundo, un dato que pocos conocen.



7 Reconocimiento para el inventor

En 1979 Ken Kramer inventó el iPod. En su reproductor se podían almacenar 3:30 minutos de música. Pero en 1998 se le acabó el dinero y liberó sus patentes. Al menos, en 2008 Jobs le asignó unos honorarios... y le regaló un iPod.

8 Un ordenador con el nombre de su hija

Con el nombre de proyecto que Jobs eligió en 1980 para este ordenador, puso en peligro su imagen de duro hombre de negocios. "Lisa" era el nombre de su hija extramarital, nacida en 1978, y cuya paternidad Jobs discutió con vehemencia en su momento. El departamento de prensa de Apple afirmó que Lisa eran las siglas de "Local Integrated System Architecture", pero nadie les creyó. El ordenador fue un desastre comercial y los últimos 3.000 ejemplares se enviaron directamente a un vertedero. Algunos años antes, Jobs salió volando del equipo Lisa y poco después de la empresa.



9 Pionero de la conexión inalámbrica

En 1999 se presentó el iBook, el primer portátil con WiFi. Para enseñar cómo los datos llegaban de forma inalámbrica, se ayudó de un hula hoop, cual prestidigitador, para mostrar que no había ni cables... ni truco.

10 Steve Jobs como icono de estilo

La empresa de moda americana Knitcraft provocó cierta indignación tras la muerte de Jobs. Promocionaba sus jerseys de cuello alto afirmando que les compraba 12 cada año. Pero en realidad el diseño de los "cuello de cisne" era originario del diseñador de Issey Miyake que, aparentemente, le mandó un cargamento para toda la vida. Sin embargo, el fabricante alemán Lunor ha visto crecer la demanda del modelo de gafas de Jobs, que ellos fabrican.

La comu

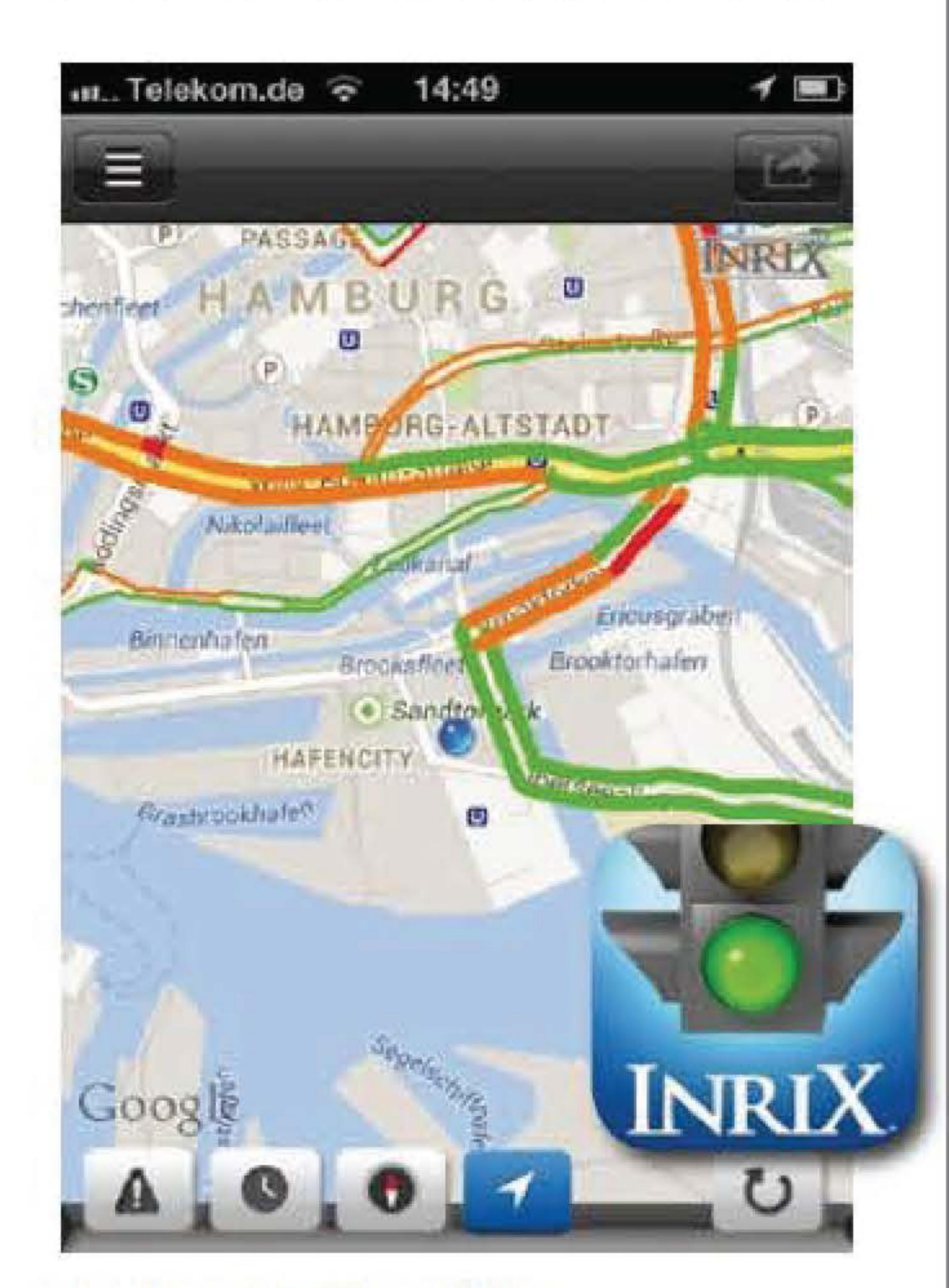
Información de atascos

Los navegadores actuales ya utilizan la información de tráfico en tiempo real. Pero todavía resulta mejor el sistema DAB o el uso de una app.



GARMIN CON DAB

La información de atascos o puntos de peligro no es nada nuevo desde TMC (Traffic Message Channel). Sin embargo, TMC usa la FM y por ello es más lento e impreciso. Desde octubre Garmin usa la radio digital DAB, más precisa, 400 veces más rápida y sin costes extra (desde 200€).



INRIX TRAFFIC

Muchos conductores alemanes de Audi y BMW utilizan Inrix, para obtener información de tráfico, en tiempo real, en los navegadores de ambas marcas. Los usuarios de iPhone y Android reciben los mismos datos a través de una app gratuita. Esto resulta útil para navegadores que no disponen de avios de atasco o TMC.

Tempomat, radar de distancia, asistente de ángulo muerto y ayuda de aparcamiento: los coches modernos tienen controlado todo el trafico de su alrededor. Si va a haber una colisión, avisan al conductor o incluso se encargan del volante o el freno. Pero, por ahora, no pueden ver lo que hay tras una esquina. Si un coche gira muy deprisa, puede que reaccionen tarde y que el accidente sea ya inevitable.

Pero hay ayuda a la vista: Mercedes quiere eliminar este punto muerto con los sistemas de ayuda.

Los coches se avisan unos a otros

El truco está en que los coches que estén conectados en red puedan avisarse entre sí. **Mercedes habla de comunicación "Car-to-X"**. Así que están diseñando un sistema al que luego se podrán unir elementos como, por ejemplo, los semáforos.

En la práctica esto significa que, en caso de heladas, lluvias fuertes o si se produce un accidente en la calzada, **el coche equipado con el sistema enviaría un aviso que llegaría a todos los vehículos de los alrededores**. Lo mejor es que, para el tráfico de alrededor, es suficiente con que unos pocos coches estén conectados en red.

Muchos Mercedes antiguos se pueden actualizar

Esta conexión de red no es un plan para el futuro. Mercedes quiere tener esta tecnología en la calle este mismo año, a través del Drive Kit Plus. La interfaz para el iPhone 4 ya está disponible por 690€, para la nueva Clase A. Transfiere del teléfono a la gran pantalla del coche, radio por Internet, Facebook, Twitter y una guía de viajes. Si se añade la tecnología Car-to-X, el kit también puede enviar

nidad

Conducción segura para coches conectados en red. La marca Mercedes los reúne en una comunidad conectada.

INTERCONEXIÓN Y SMARTPHONE

De momento, la tecnología Car-to-X sólo existe para el iPhone 4. Las versiones para otros smartphones y un módulo propio de teléfono e Internet para navegador están planeadas.

ACCIDENTE

El gran monitor del navegador muestra los accidentes en ruta. Esta información proviene del coche accidentado o de los coches en red que van por delante. Así se puede avisar a tiempo.



En el Mercedes Clase A, una app de iPhone envía información de tráfico al monitor.

PELIGRO

Los conductores de coches conectados pueden avisar de peligros, como animales, conductores peligrosos u obstáculos en la calzada. El aviso llegará más rápido que con la radio.



Unos grandes botones táctiles en pantalla permitirán un uso sencillo y sin peligro.

MISIÓN

Si los coches de policía, bomberos y servicios de rescate estuvieran también conectados en esta red, tendrían la posibilidad de circular de forma dirigida y bastante más rápida que con la sirena y las luces.



Además de la sirena y las luces, aparece el mensaje adecuado en pantalla.

los datos necesarios para los avisos. Aparentemente estará disponible para casi todos los Mercedes nuevos antes de fin de año. Y, además, se puede integrar en muchos modelos ya existentes. Y, según Mercedes, otras variantes para teléfonos distintos del iPhone ya se están preparando. Aparte del coste para el Drive Kit Plus, no hay cargos adicionales.

En red a través de la nube

Funciona de la siguiente manera: el sistema obtiene los datos GPS y la velocidad del coche. Con ayuda del estado de los limpiaparabrisas y los faros antiniebla puede reconocer, además, un estado meteorológico extremo y, mediante el disparo de los airbags, si ha ocurrido un accidente. Todos estos datos se envían (según Daimler), de forma anónima y a través de direcciones IP aleatorias, a un servidor de Mercedes en Internet. El servidor, desde la nube, evalúa los datos y envía mensajes de aviso dirigidos a los coches de los alrededores.

Los propios conductores pueden avisar también de coches averiados, conductores peligrosos o animales en la calzada. Todo mediante un sencillo menú disponible en el monitor de a bordo.

Y cuantos más vehículos estén conectados en red, tanto más fiable es el sistema. Por ello, se quiere construir también un sistema independiente al de las marcas. Durante el proyecto piloto alemán "simTD" fabricantes como Audi, BMW, Opel y VW probaron las comunicaciones Car-to-X.

SABER MÁS

El gráfico de la semana



El comienzo de la era Zettabyte

A finales de 2015 el tráfico anual, a nivel mundial, ascenderá a **1 Zettabyte**

1 Zettabyte es una cantidad de datos igual a la capacidad de **17.200 millones de iPods** con 64 GB de memoria



Una **película HD** tendría una duración de **36 millones de años**

Se necesitarían **5 años** para ver todos los vídeos que, en el año 2015, se moverán por la Red en **1 segundo**





Datos que se moverán mensualmente en 2015
en Petabytes

0 5.000 10.000 15.000 20.000 25.000 30.000 35.000

Videollamadas
2.000

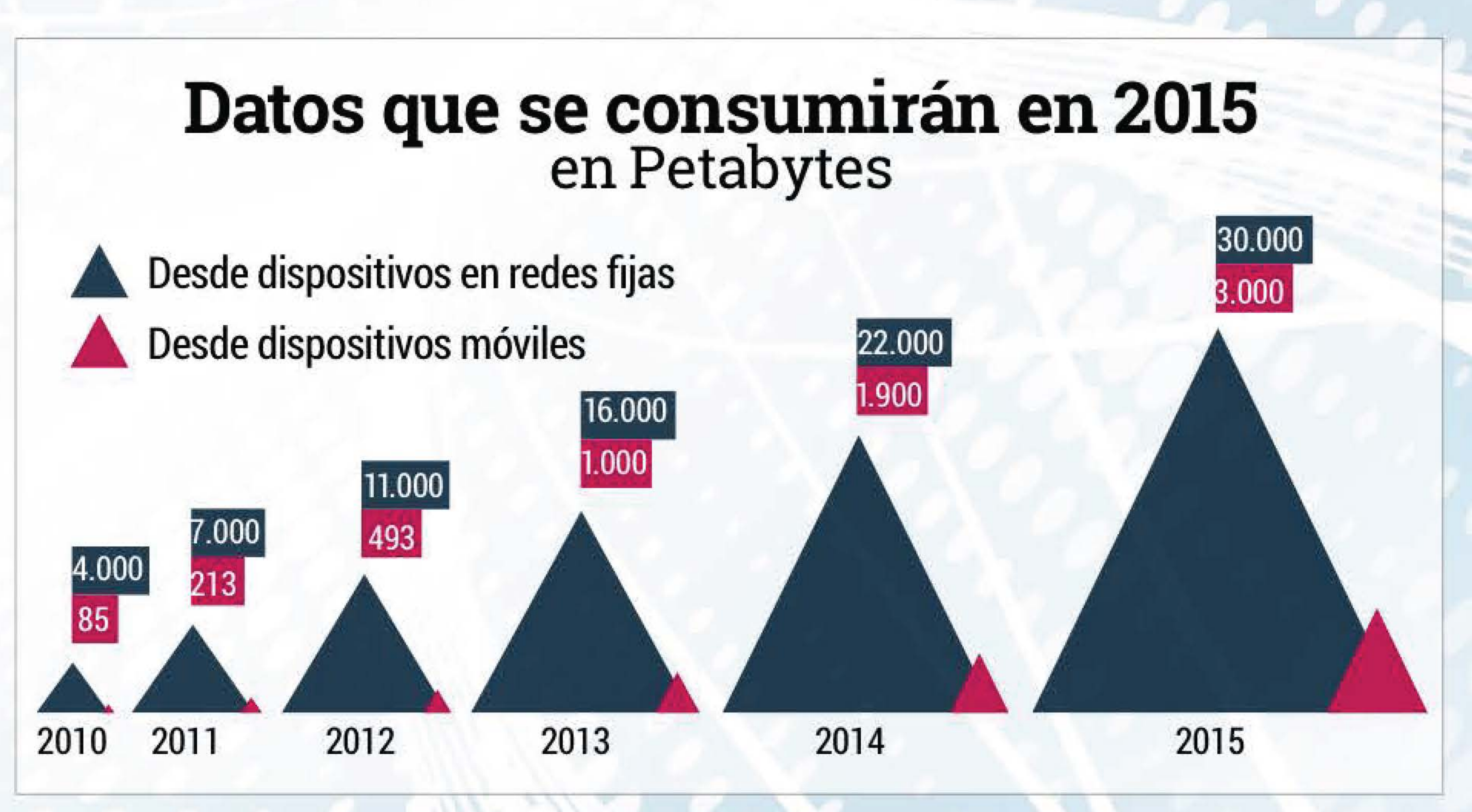
Web, correo, redes sociales
9.000

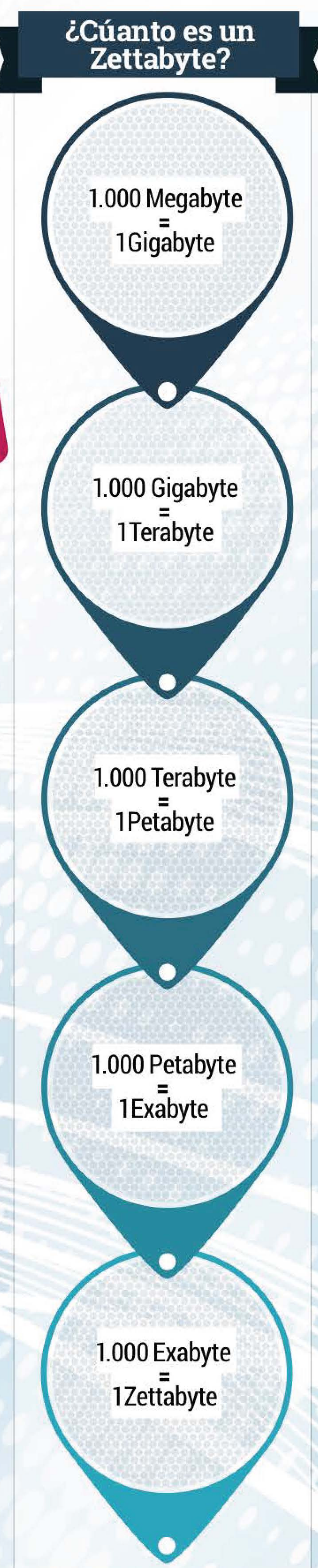
Ficheros compartidos
14.000

Vídeos
34.000

Los vídeos se dividen en







SABER MÁS
En 60 segundos

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

LOS "SÚPER" ORDENADORES

Los superordenadores cuentan con un rendimiento y una capacidad de cálculo muy por encima de un ordenador normal.

ALGUNAS APLICACIONES DE ESTOS ORDENADORES

Clima

Las supercomputadoras hacen posible modelos mucho más precisos en tareas intensivas. Así se emplean para el cálculo del cambio climático global y la predicción meteorológica regional, pudiendo hacer previsiones con más días de antelación.



Medicina

Las simulaciones complejas que pueden llevar a cabo los superordenadores permiten reducir la necesidad de ensayos. Por un lado, hacen menos necesaria la experimentación con animales y también aceleran bastante el proceso de desarrollo de nuevos fármacos.

Industria

Con su ayuda, en la industria del automóvil y en la construcción de aviones y barcos, se pueden desarrollar y presentar con mayor rapidez prototipos digitales. De este modo, los superordendores pueden emular, por ejemplo, el desgaste de componentes o las circunstancias que rodean a un accidente.

PREGUNTAS IMPORTANTES

¿Qué son los superordenadores?

Las supercomputadoras son equipos especiales de alto rendimiento, considerados como los ordenadores más rápidos del mundo. Sus características más relevantes son que cuenta con numerosos procesadores y con una gran memoria. El sistema más rápido, Tianhe-2, cuenta con más de tres millones de núcleos de procesamiento y más de un millón de gigabytes de memoria principal.

¿Cómo se mide el rendimiento?

El criterio de media más importante es la capacidad de cálculo, que se mide en flops. Una operación aritmética equivale concretamente a un flop por segundo (operación por segundo en coma flotante).

¿Cómo puede llegar a ser su rapidez?

El Tianhe-2 ofrece casi 34 petaflops. Así que lleva a cabo cerca de 34 billones de cálculos por segundo. Esto lo convierte en un sistema alrededor de 700.000 veces más rápido que un PC de casa normal.

Los tres más rápidos



Tianhe-2 "MilkyWay2" (34 Petaflops)

China conquista el primer lugar. El Tianhe-2 desarrollado en la Universidad Nacional de Tecnológica de Defensa y ubicado en Guangzhou.



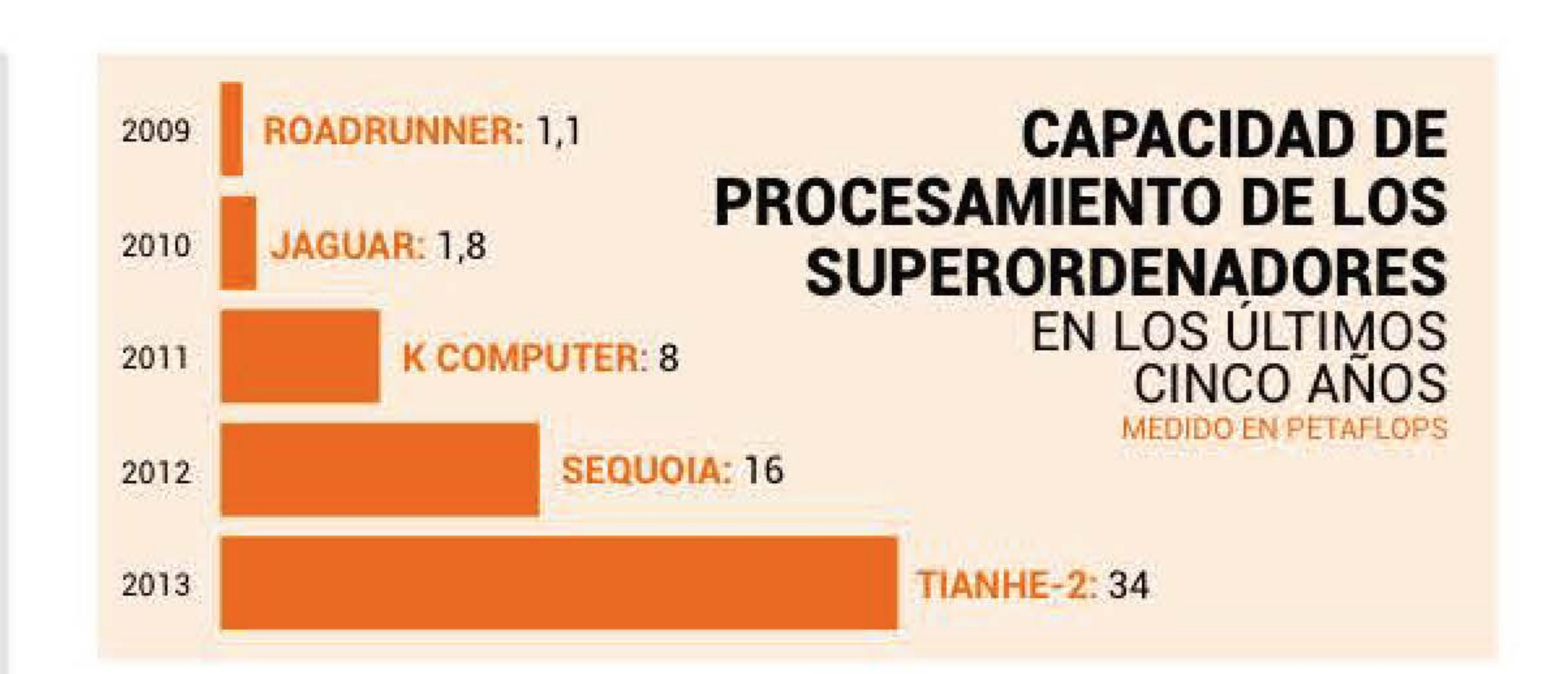
Titan - Cray XK7 (17,5 Petaflops)

Desde el laboratorio de investigación de los EE.UU. Oak Ridge National Laboratory su principal finalidad es el estudio de modelos climáticos.



Sequoia - BlueGene/Q (17,2 Petaflops)

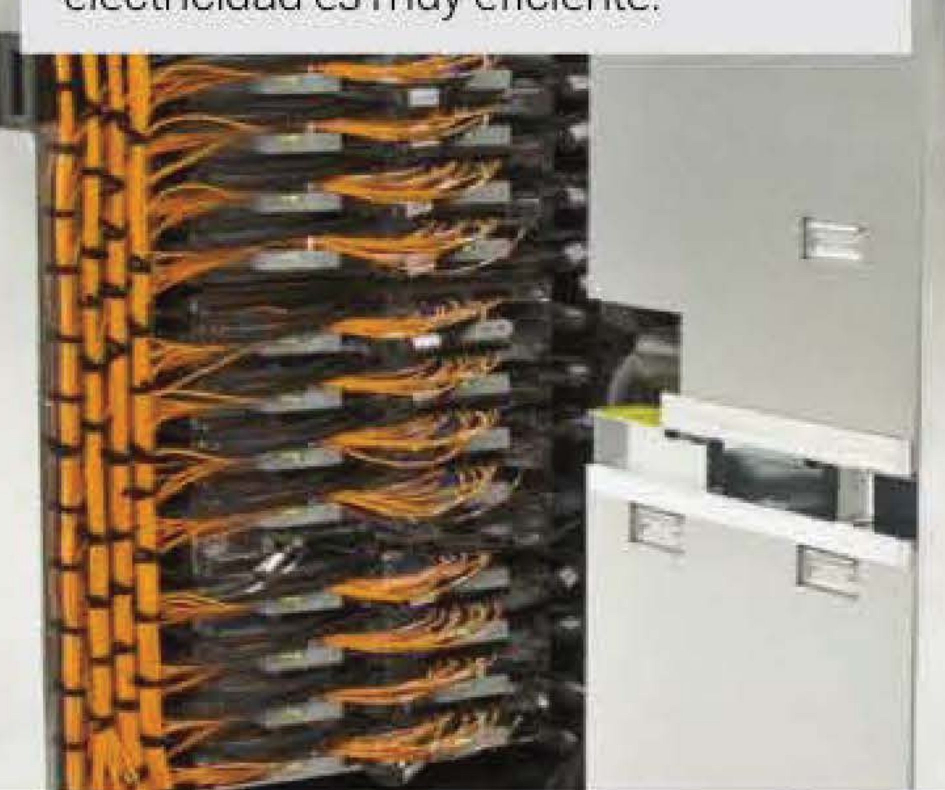
Con 789.000 kilovatios de consumo de electricidad es muy eficiente.



EXPERTO

PERSONA VS ORDENADOR ¿QUIÉN ES EL GANADOR?

En el caso del ajedrez, los ordenadores especializados en este juego, con su superior potencia de cálculo, no dan posibilidad. Otro ejemplo es Watson, un ordenador que ganó el concurso de preguntas y respuestas Jeopardy!, al vencer a los dos mejores concursantes del juego. La ventaja de las personas, es que usan menos energía. Además, el ser humano es capaz de desarrollar trucos y estrategias, que ni el ordenador más rápido podría. La creactividad todavía no se puede programar.



LAS CIFRAS

• El ordenador más rápido de Europa es Juqueen con 5 Petaflops • Está en el centro de investigación Jülich y emula el cerebro humano • El proyecto TOP500 es un ranking de las 500 supercomputadoras.

¿ES POSIBLE VIVIR SIN LA TECNOLOGÍA?

En unos años hemos pasado de ver la tecnología como un pasatiempo de locos, una amenaza o un hobby carísimo, a pensar que es totalmente imposible limitar su uso en nuestra vida cotidiana.

Escuché acerca de Alex hace unos días, directamente de la boca de su hermano José que dejó caer su nombre y condición durante un desayuno entre tecnófilos. A bocajarro, sin darle importancia: "Mi hermano Alex no tiene móvil". Murmullos del respetable. "No, si la cosa es que no lo quiere". Los murmullos subieron de tono y se intercalaron algunas interjecciones despectivas. "Es más –insiste José– asegura que no lo necesita". Clamor general, algunos se desgañitan gritando, otros empuñan hoces, antorchas y guadañas y exigen su dirección para ir a visitarle. Minutos después, con las armas a un lado y los argumentos más encendidos en lo alto, se inició un apasionado debate que José aprovechó para distraer de la mesa de desayuno un par de bollitos que, por justicia, no le correspondían.

¿La conclusión? Bueno, hubo dos. La primera, que José es un caradura y nos debe unos bollitos. La segunda, que pensábamos que a día de hoy nadie podía sustraerse a la irresistible, fascinante, glamorosa y, sobre todo, utilísima tecnología. Pero sí, parece que algunos sí que hay.

El viajero desconectado

Para colmo, esta mañana en el metro, iba un chico joven que no estaba mirando la pantalla de su smartphone o tablet. De hecho, no tenía. Ni consola, ni libro electrónico. Vamos, ni una maldita novela impresa, revista o periódico. Ni siquiera el talonario de cheques descuento que reparten periódicamente en el suburbano. Lógicamente, todos en el vagón estábamos un poco violentos. Una chica muy amable, visiblemente incómoda, avanzó hasta el muchacho y le ofreció su propio tablet: "Te lo puedo dejar hasta Moncloa, yo me las arreglo con mi smartphone". "No, gracias", contestó el chico con una amplia sonrisa, "Es que estoy con mis cosas, a mi aire". "Ahhhhhhhhhh –respiró aliviada la chica– entonces es que tienes Bluetooth". "Errr... no. Verás, es que vengo pensando". La chica forzó a duras penas una sonrisa y giró hacia el lado contrario mientras torcía la boca en un gesto de incomprensión. Pobre chico.

Poco hemos tardado en revertir los papeles. Venimos de los tiempos en que la tecnología daba sus primeros pasos, en que mi madre pensaba que conectando mi Spectrum al televisor me lo cargaba o que sacaba un ladrillo-móvil en público y me veía como un miserable snob, sintiendo la obligación de justificar por qué lo llevaba conmigo habiendo tantas cabinas telefónicas en la ciudad. Y ahora estamos en los días en que mi madre no concibe que no tenga una conexión a la Red en todo momento para consultarle un dato de última hora sobre uno de sus achaques, o que mis amigos me llamen de todo si me presento ante ellos con un móvil que lleve más de un año en el mercado. Y tampoco es eso. La tecnología ya forma parte de nuestras vidas, pero una parte no es el todo. De cuando en cuando, apaguemos nuestros dispositivos y... pensemos. ¿Recordamos cómo era?



Por
Tomás González
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo



Puedes enviarnos tus consultas a **expertos@computerhoy.com** y también en **facebook.com/computerhoy**

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

Actualización de mi equipo

Tengo previsto actualizar varios componentes de mi ordenador y me gustaría hacerlo yo mismo. No soy ningún experto en la materia y, antes de adquirir los nuevos dispositivos, me gustaría estar seguro de si son los adecuados. En el administrador de dispositivos de Windows, aparece una lista del hardware instalado, sin embargo echo de menos ciertos datos que sí creo que son necesarios al comprar componentes específicos.
Álvaro

COMPUTER HOY

Si quieres obtener información específica y detallada sobre cada componente de hardware de tu equipo, puedes recurrir a software externo que te facilitará datos más técnicos que los que muestra el administrador de dispositivos de Windows (de la CPU, la memoria RAM, la placa base, etc.). Así, si lo que necesitas es, por ejemplo, cambiar la memoria RAM, te permitirá comprobar cuántas ranuras de memoria tiene el equipo y cuántas están siendo ya utilizadas.

A este tipo de software especializado corresponde el programa Speccy que, además de ayudarte a obtener todos estos datos, también ofrece información muy útil como estadísticas sobre cada pieza de hardware o información referente a la temperatura que alcanzan en un momento dado determinados componentes, como por ejemplo la placa base. Si quiere probarlo, puedes descargarte una versión de prueba en **www.piriform.com/speccy**. También puedes probar aplicaciones similares como CPU-Z, que también puedes descargarte de manera gratuita desde **www.cpuid.com/softwares/cpu-z.html**.

Piriform
For Home | For Business | Download | Support | Partner | Company
Home > Products > Speccy
Speccy
System Information
Speccy is an advanced System Information tool for your PC. Need to find out what's inside your computer? No problem! Speccy will give you all the information you need.
Download | BUY NOW
More information: Download, FAQ, Screenshots, Reviews
Speccy: Download, FAQ, Screenshots, Reviews, Help
Products: CCleaner, CCleaner Network Edition, Defraggler, Recuva

Mi móvil también en el televisor

He leído el artículo que publicásteis el número pasado (el 394) para duplicar la pantalla de un dispositivo Android en un Smart TV. Me interesa muchísimo este tema, y me



gustaría poder hacerlo yo mismo desde mi tablet. Mi dispositivo móvil es compatible con el estándar Miracast, sin embargo mi televisón no es un Smart TV. ¿Existe alguna manera de que yo pueda lograrlo?
Julio M.

COMPUTER HOY

Para poder llevar a cabo lo que tú pretendes, necesitarás utilizar un dispositivo adicional, como es el adaptador Woxter Miracast 110. Se trata de un pequeño dispositivo que se conecta al puerto HDMI de tu televisor y que incluye la tecnología Miracast. De este modo, podrá reconocer tu tablet y tú podrás reproducir sus contenidos multi-

media en el televisor, tal y como explicábamos en nuestro artículo. En la página web **www.woxter.es** puedes consultar información sobre este dispositivo que, aunque todavía no se encuentra a la venta, lo estará muy pronto.

Listado con el nombre de todas las hojas

He seguido el truco que publicasteis en el número 233 de vuestra revista, en el que explicáis cómo crear doce pestañas de un libro de trabajo, una para cada mes. El proceso se lleva a cabo mediante la creación de una macro con código VBA. Me resulta muy útil en mi trabajo habitual con Excel, sin embargo, necesitaría personalizar la macro para que hiciera algo más por mí: además de añadir las pestañas, me gustaría que crease una la lista completa con los nombres de esas mismas hojas. Debería hacerlo a partir de la celda A1, y desde cualquier hoja que tenga activa en ese momento.
T. Fernández

COMPUTER HOY

Para llevar a cabo esto que nos propones, es necesario añadir algunas líneas al código original que publicamos en el número de la revista al que nos remites. Para ello, abre el libro de trabajo que has utilizado para llevar a cabo el truco en cuestión y, desde él, presiona la combinación de teclas Alt + F11 para así acceder a el editor de Visual Basic.

Una vez localizado el código, introduce de manera exacta las nuevas líneas de código necesarias para agregarle la nueva funcionalidad a la macro que ya tenías creada.

```
(General)

Sub Mensual()
Dim NuevaHoja As Integer
Worksheets.Add Count:=12 - ActiveWorkbook.Worksheets.Count
For NuevaHoja = 1 To 12
    Worksheets(NuevaHoja).Name = _
    Format(DateSerial(1, NuevaHoja, 1), "mmmm")
Next NuevaHoja

For i = 1 To 12
    Cells(i, 1) = Sheets(i).Name
Next i

End Sub
```

Por último, cierra la ventana del editor y guarda los cambios. Esta vez, cuando ejecutes la macro (tal y como te indicábamos también en aquel truco), comprobarás que, además de crear las pestañas en el libro, incluye un listado de sus nombres. Lo hace a partir de la celda A1 de aquella hoja en la que te encuentres situado.

	A	B	C	D
1	enero			
2	febrero			
3	marzo			
4	abril			
5	mayo			
6	junio			
7	julio			
8	agosto			
9	septiembre			
10	octubre			
11	noviembre			
12	diciembre			
13				

enero / febrero / marzo / abril / mayo / junio

CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **cartas@computerhoy.com**

Televisores Ultra HD y consolas

Estoy pensando en comprarme un televisor 4K, con la idea de jugar y poder disfrutar al máximo de mi consola. ¿Es seguro que pueda sacarle el máximo partido a este dispositivo?
Juan L.

COMPUTER HOY

Por ahora las consolas de juegos no están preparadas para emitir imágenes en 4K, ya que únicamente lo hacen en Full HD. Al conectar una consola a un televisor Ultra HD, lo que hace la pantalla es escalar la imagen. No obstante, los resultados en cuanto al escalado tampoco están mal, aunque quizá no logres un resultado tan óptimo y la calidad que tú buscas.
Este tipo de televisores son ideales para visualizar fotos, ya que las cámaras digitales actuales sí que ofrecen suficiente resolución para los televisores UHD. En lo referente a vídeos, tampoco existen muchos contenidos con esta resolución y, por ahora, sólo algunos canales de televisión europeos emiten en esa resolución UHD.
Teniendo en cuenta el precio actual de los televisores 4K, bastante caro, deberás valorar si merece la pena o no adquirir uno de estos dispositivos, para utilizarlo con el fin que tú persigues.

Grabación de las acciones del usuario

En algún número de vuestra revista publicasteis un artículo práctico en el que se explicaba cómo grabar las acciones que un usuario iba llevando a cabo en Windows 7. Creo recordar que lo que se grababa eran todo lo que hacía desde la calculadora del sistema operativo. El problema es que no recuerdo el número concreto, ¿podríais refrescarme la memoria? También me gustaría saber si el nuevo sistema Windows 8.1 incluye también esta función de grabación de acciones.
Francisco

La herramienta de grabación de acciones genera un fichero con extensión .mht que luego se puede reproducir desde determinados navegadores.

COMPUTER HOY

Estás en lo cierto, hemos dedicado uno de nuestros artículos a la herramienta de grabación de acciones de Windows 7. Además, tal y como nos dices, lo que se capturaba en esa ocasión eran todas la acciones que se llevaban a cabo con la calculadora del sistema. Salió publicado en la sección Trucos de nuestra revista, concretamente en el número 292, página 30.
Por otro lado, te confirmamos que Windows 8.1 también incluye esta herramienta de grabación de acciones de usuario. Por lo que es posible utilizarla de forma muy similar.



PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 6 de diciembre de 2013

IDEAS PARA COMPRAR "TECNO" REGALOS

En el bazar de Navidad seleccionamos productos informáticos y tecnológicos con los que sorprender (o para sorprendente) en estas fiestas.



EL PROYECTO MONTBLANC NUEVA SUPER GENERACIÓN

Un proyecto enfocado al uso de las nuevas tecnologías para el desarrollo de un superordenador.

CONTROL REMOTO PC Y TV CON TU MÓVIL

Te explicamos con todo detalle a utilizar el smartphone como mando a distancia del PC o del televisor.



PARA LOS MÁS PEQUEÑOS TABLETS INFANTILES

Diseñados especialmente para niños, analizamos distintos modelos en nuestra comparativa del próximo número.

Computer Hoy Staff

Mila Lavín, Directora
Carlos Gombau, Redactor Jefe
Abel Vaquero, Director de arte
Fuencisla Mira, Jefa de sección
Tomás González, Jefe de sección
Ricardo Gómez, Redactor
Susana Herreros, Coordinadora
Dionisio Juanas, Jefe de maquetación
Irene Gómez, Maquetación
Mohsin José Ghaillane, Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 393: Carmen Moya, Fernando Escudero, Luis Sanz, Miguel Martínez, Martín Castro y Alberto Martín

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTOR GENERAL: Manuel del Campo

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE TECNOLOGÍA

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO: Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL: Miguel Castillo

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime

MARKETING: Marina Roch

EQUIPO COMERCIAL: Sergio Calvo, Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodriguez y Mónica Marín
C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Roberto Rodas

FOTOGRAFÍA: Asimétrica t.a.f.

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES: Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal
Rua Dr. José Spírito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L. Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V.

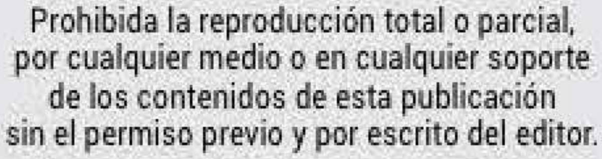
VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca. Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrhi. S.A. Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain.
Revista miembro de ARI
Difusión controlada por





Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.